



**PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA SAPI  
DI SURABAYA TAHUN 1931 – 1940**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**DHIMAS PURNOMO ADJIE**

**210110301049**

**PROGRAM STUDI ILMU SEJARAH**

**FAKULTAS ILMU BUDAYA**

**UNIVERSITAS JEMBER**

**2025**



**PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA SAPI  
DI SURABAYA TAHUN 1931 – 1940**

**SKRIPSI**

Skripsi diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Ilmu Sejarah (S1) Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember dan mencapai gelar Sarjana Humaniora

**Oleh:**

**DHIMAS PURNOMO ADJIE**

**210110301049**

**PROGRAM STUDI ILMU SEJARAH  
FAKULTAS ILMU BUDAYA  
UNIVERSITAS JEMBER  
2025**

## **MOTTO**

Setiap takdir yang ditetapkan Tuhan selalu menyimpan misteri box yang belum terungkap. Tugas kita bukan menebaknya, tapi melangkah dengan usaha terbaik dan keyakinan penuh bahwa apa yang belum terungkap akan menjadi hadiah terindah. (*Based on True Story*)

*“Whatever happens tomorrow, we’ve had today”*

**(Emma Morley from One Day)**

## PERSEMBAHAN

Karya ini dengan bangga dipersembahkan kepada:

1. Bapak Hari Purnomo dan ibu Astriani Sarastuti, sebagai orang tua penulis dan *main support system* yang perjuangannya tak pernah terucap namun terasa dalam setiap hembusan napas kehidupan, doa yang tidak pernah putus dan kasih sayang yang terus mengalir deras.
2. Wahyu Purnomo Adjie dan Alfian Purnomo Adjie, sebagai kakak dan adik yang menjadi alasan penulis untuk menjadi sukses agar bisa berkelana kemanapun dan kapanpun.
3. Sahabat-sahabatku tercinta.
4. Almamater Universitas Jember tercinta.

## **PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhimas Purnomo Adjie

NIM : 210110301049

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Penyakit Mulut dan Kuku Pada Sapi di Surabaya Tahun 1931-1940” adalah benar - benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 Mei 2025

Yang Menyatakan,

Dhimas Purnomo Adjie

NIM. 21010301049

## **PERSETUJUAN**

Skripsi berjudul “Penyakit Mulut dan Kuku pada Sapi di Surabaya Tahun 1931 – 1940” telah disetujui pembimbing untuk diujikan:

Dosen Pembimbing 1,

Dosen Pembimbing 2,

Dra. Dewi Salindri, M.Si.  
NIP. 196211061988022001

Dr. Sri Ana Handayani, M.Si.  
NIP. 196009191986022001

## PENGESAHAN

Diterima dan disahkan oleh

Panitia Penguji Skripsi Program Strata 1 Program Studi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu  
Budaya Universitas Jember

Pada hari :

Tanggal :

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Dewi Salindri, M.Si.  
NIP. 196211061988022001

Dr. Sri Ana Handayani, M.Si.  
NIP. 196009191986022001

Anggota 1,

Anggota 2,

Prof. Nawiyanto, M.A., Ph.D.  
NIP. 196612211992011001

Drs. I.G Krisnadi, M. Hum  
196202281989021001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember,

Prof. Nawiyanto, M.A., Ph.D.  
NIP. 196612211992011001

## **PRAKATA**

Puji Syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penyakit Mulut dan Kuku pada Sapi di Surabaya Tahun 1931-1940”.

Skripsi ini disusun dengan tujuan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) dan mencapai gelar Sarjana Humaniora pada Program Studi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Nawiyanto, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember dan selaku Dosen Penguji 1 yang telah senantiasa bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian dalam memberi arahan, bimbingan, serta motivasi selama masa studi sampai dengan penyusunan skripsi ini,
2. Dr. Eko Crys Endrayadi, M.Hum., selaku Ketua Program Studi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas yang telah meluangkan waktu, memberi arahan serta motivasi kepada penulis,
3. Dra. Dewi Salindri, M.Si., selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah senantiasa bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan perhatian dalam memberi arahan, bimbingan, serta motivasi selama masa studi sampai dengan penyusunan skripsi ini,
4. Dr. Sri Ana Handayani, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah dengan sabar meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, mengarahkan, serta memotivasi penyusunan skripsi ini. Sekaligus menjadi dosen yang memberikan semangat dan perhatian penuh kepada penulis dikala gagal dalam perlombaan,
5. Drs. I.G Krisnadi, M. Hum, sebagai Dosen Penguji 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan fikiran untuk memberikan masukan serta arahan selama

masa ujian skripsi agar skripsi ini tersusun dengan kronologis dan sistematis,

6. Ibu dan bapak dosen Program Studi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember yang telah memberikan ilmu bermanfaat sepanjang masa studi, bahkan sampai pada penyusunan skripsi ini,
7. Seluruh karyawan dan staf Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember yang telah memberikan informasi dan pelayanan kepada penulis selama menjadi mahasiswa Program Studi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember,
8. Bapak, ibu, staff dan mahasiswa magang Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur, senantiasa memberikan pelayanan yang maksimal dalam menyediakan sumber primer untuk menyusun skripsi ini,
9. Kantor Perpustakaan dan Arsip Kabupaten Madiun, telah menyediakan tempat yang sangat nyaman sehingga penulis dapat berfikir kritis dan analitis untuk berprogres disetiap harinya dalam menyusun skripsi,
10. Bapak Hari Purnomo yang telah berjuang hingga usia hampir setengah abad untuk menghidupi tiga anak dan selalu optimis akan segala hal. Selalu mengajarkan penulis untuk selalu berani dan bisa diandalkan dalam setiap kondisi. Seluruh perjuangan yang letih tidak sedikitpun dillihatkan agar penulis dapat terus melangkah maju. Terimakasih,
11. Ibu Astriani Sarastuti yang senantiasa menyediakan makanan lezat dan bergizi saat di rumah. Selalu mendidik untuk amanah, rendah hati dan berani dalam setiap langkah untuk menjadi “orang”. Senantiasa menjadi teman cerita dari A-Z selama di rumah dan di rantauan. Menjadi ibu yang selalu menyembunyikan kesedihan agar penulis dan saudara tidak kalut dalam kesedihan yang sama. Terimakasih,
12. Wahyu Purnomo Adjie, menjadi kakak yang selalu support akan segala hal baik material maupun non material, selalu menjadi teman cerita dalam topik keremajaan. Selalu memberikan masukan dan wawasan baru dalam berkuliah. Terimakasih,

13. Alfiansyah Purnomo Adjie, menjadi adik yang siap menjadi stress release disaat menyusun skripsi ini, selalu siap untuk dimintai tolong untuk mengambilkan kacamata dan siap menjelaskan topik-topik Gen Z yang tidak dipahami penulis. Terimakasih,
14. Kucing penulis, Mochi, Mocha, Gendut dan Pluffy yang selalu hadir ditengah malam suntuk dikala menyusun skripsi,
15. Mbah Ti yang selalu mendoakan cucunya untuk menjadi orang sukses sebelum kembali ke rantauan, selalu khawatir jika cucunya harus melalang buana hingga ke berbagai kota.
16. Lina Nurmasela, sahabat penulis sejak SMA yang senantiasa menjadi pendengar yang baik dan nasihat yang tidak sedikit pun terfikirkan oleh penulis. Terimakasih,
17. Reffi Afrizal Qurniawan, *brother from another parents* yang selalu hadir dalam suka maupun duka selama masa perkuliahan. Selalu siap menampung cerita kapan pun dan dimana pun, serta orang tua Reffi yang sudah menjadi keluarga di perantaun ini. Tidak terfikirkan sedikit pun dalam seumur hidup penulis memiliki pertemenan sebaik ini. Terimakasih sudah menjadi teman dengan obrolan dan candaan yang se frekuensi. Berawal dari kita, nasib keluarga kita harus berubah lebih baik dari hari ini.
18. Elsa Silvana Amalia dan Rismayanti Khomairoh, yang menjadi teman ambis selama masa perkuliahan. Terimakasih sudah menularkan jiwa semangat, optimis dan kritis pada penulis. Terimakasih telah menjadi teman untuk melalng buana diberbagai kota hingga luar jawa. Senang bertemu dengan kalian,
19. Fatimatuz Az Zahra, Siti Azizah Sukma Dewi, Serly Wulandari, Vitra Nanda Kharisma, Dilla Nur Fadila Sari, M. Qois Astiya dan Reffi Afrizal Qurniawan, yang menemani penulis dari awal perkuliahan hingga akhri. Kehadiran kalian mengisi hari hari penulis yang tampak monokrom. Berkat kalian penulis bisa merasakan pertemenan dan kekeluargaan yang positif dan suportif. *I love u 3000*,

20. Randy dan Enjel yang telah menemani penulis untuk lari sebagai pelampiasan positif dan menjadi pendengar yang baik. Daffa yang telah banyak membantu selama menjadi teman kos sehingga penulis merasakan nyaman di Perantauan. Aji dan Qutub yang telah menjadi pendengar baik dan menjadi partner badminton penulis.
21. “Circle besar” yang telah menjadi bukti terbakulnya doa penulis yang selalu dipanjatkan disetiap sujudnya untuk memiliki teman yang ramai dengan karakter yang beragam. Terimakasih untuk kenangan manis selama di Jogja, Pantai Papuma dan Rembangan. Bertemu kalian adalah sebuah takdir yang sangat amat disyukur penulis. *I love u in every universe.*
22. Teman-teman pengurus Pamadiksi 2022 dan 2023,
23. Teman-teman Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember angkatan 2021,
24. Teman-teman KKN 83
25. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan, semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Demi kesempurnaan karya ilmiah ini, penulis membuka ruang seluasluasnya terhadap kritik dan saran dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat.

Jember, 19 Mei 2025

Yang Menyatakan,

Dhimas Purnomo Adjie

NIM. 21010301049

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER</b>	<b>i</b>
<b>MOTTO</b>	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN</b>	<b>iv</b>
<b>PERSETUJUAN</b>	<b>v</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>vi</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xix</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>xx</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xxi</b>
<b>RINGKASAN</b>	<b>xxii</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>xxvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b>	<b>18</b>
<b>1.3 Tujuan dan Manfaat</b>	<b>19</b>
1.3.1 Tujuan	19
1.3.2 Manfaat	20

<b>1.4 Ruang Lingkup</b>	<b>20</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>24</b>
<b>BAB 3 PENDEKATAN DAN KERANGKA TEORITIS, METODE</b>	
<b>PENELITIAN SERTA SISTEMATIKA PENULISAN</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Pendekatan dan Kerangka Teori</b>	<b>32</b>
<b>3.2 Metode Penelitian</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Sistematika Penulisan</b>	<b>36</b>
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>38</b>
<b>4.1 Latar Belakang Penularan PMK pada Sapi di Surabaya</b>	<b>38</b>
4.1.1 Kondisi Surabaya Sebagai Wilayah Strategis	38
4.1.2 Keberadaan Industri	45
4.1.3 Awal Mula Penyakit Mulut dan Kuku pada Sapi di Surabaya	59
<b>4.2 Proses Perkembangan Penularan PMK pada Sapi di Surabaya</b>	<b>63</b>
4.2.1 Kondisi Peternakan Sapi di Surabaya	63
4.2.2 Penyebaran PMK pada Sapi di Surabaya	69
<b>4.3 Upaya Pemerintah dalam Menanganai PMK pada Sapi di</b>	
<b>Surabaya</b>	<b>82</b>
<b>BAB 5</b>	<b>98</b>
<b>KESIMPULAN</b>	<b>98</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>103</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>111</b>

## DAFTAR SINGKATAN

BVD	:	<i>Bedrijf van Veeteelt en Diergeneeskunde.</i>
FMD	:	<i>Foot and Mouth Disease.</i>
FMDV	:	Foot and Mouth Disease Virus
KLB	:	Kejadian Luar Biasa
PES	:	Paris of the East
PMK	:	Penyakit Mulut dan Kuku.
RPH	:	Rumah Potong Hewan
SCVT	:	<i>Stichting Centraal Vereniging tot Bestrijding der Tuberculos</i>
Sf	:	Suikerfabriek.
TBC	:	Tuberculosis
VOC	:	Vereenigde Oostindische Compagnie

## DAFTAR ISTILAH

Aerosol	: Partikel kecil atau tetesan cairan yang melayang di udara. Dalam konteks penyakit, aerosol biasanya berisi agen infeksius (seperti virus atau bakteri).
Antibodi	: Protein khusus yang diproduksi oleh sistem kekebalan tubuh.
Apthae Epizootica	: Penyebutan ilmiah penyakit mulut dan kuku yang biasa digunakan untuk bahasa penelitian.
Ayshire	: Jenis sapi perah milik Australia.
Definitif	: Jenis jabatan yang diberikan kepada pegawai telah resmi dilantik dan diambil sumpah jabatan untuk menduduki jabatan negeri pada posisi pimpinan tinggi.
Desentralisasi	: Penyerahan wewenang dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah atau lembaga lokal untuk mengatur urusan secara sendiri.
Ekspor	: Kegiatan mengirim dan menjual barang atau jasa ke luar negeri.
Endemi	: Penyakit yang selalu ada di suatu wilayah dalam jumlah tetap atau terkendali.
Epidemi	: Wabah penyakit yang menyebar cepat di suatu wilayah tertentu.
Feses	: Sisa hasil pencernaan makanan yang tidak diserap oleh tubuh dan dikeluarkan melalui anus.
Fluktuatif	: Tidak tetap.
Franc	: Mata uang milik Prancis.
Frisien Hostlein	: Jenis sapi perah milik Belanda.
Gemeente	: Kotapraja
Heterogen	: Beragam.
Higenitas	: Kebersihan.
Hindia Belanda	: Penyebutan Indonesia pada masa penjajahan Belanda.

Hinterland	: Sebuah kawasan di pedalaman dari suatu pusat kegiatan ekonomi yang berfungsi sebagai penyokong.
Hygiene Commissie	: Badan kebersihan lingkungan
Impor	: Kegiatan membeli dan membawa barang atau jasa dari luar negeri ke dalam negeri.
Instelling Ordonantie Staatsblad	: Peraturan tentang pembentukan yang dimuat dalam Lembaran Negara.
Jagal	: Rumah Potong Hewan, umumnya digunakan untuk penyembelihan sapi.
Kebudayaan Indis	: Penggabungan budaya Eropa dengan budaya Bumiputera
Kuantitas	: Jumlah atau besara.
Kultur murni	: Cairan lepuh yang mengandung virus PMK.
Kuratif	: Pengobatan.
Lepuh	: Gelembung kecil berisi cairan yang terbentuk di bawah permukaan kulit. Lepuh biasanya muncul sebagai respons terhadap iritasi, gesekan, luka bakar, infeksi, atau reaksi alergi.
Likuidasi	: Proses pembubaran suatu badan usaha.
Mark	: Mata uang milik Jerman.
Metropolis	: Kota besar.
Niet veredelde	: Sapi non unggul.
Oost-Java	: Penyebutan administratif Jawa Timur pada masa penjajahan Belanda.
Otonom	: Berdiri sendiri.
Pelancong	: Seorang yang dalam perjalanan.
Pix liquida	: Obat biologis untuk meredakan infeksi kulit dan mempercepat proses penyembuhan.
Preventif	: Pencegahan.
Pyotine dan metilen blue	: Obat biologis yang bersifat antibakteri.
Rijsttafel	: Hidangan khas Indonesia yang disajikan dalam gaya Eropa.
Sanitasi	: Upaya menjaga kebersihan.

Sporadic	: Terjadi secara tidak teratur, jarang dan tidak dapat diprediksi.
Staatsblad	: Dokumen resmi milik pemerintah yang berisi pengumuman undang-undang, peraturan atau keputusan resmi negara.
Tembaga sulfat	: Obat biologis yang digunakan untuk mengeringkan dan mensterilkan luka.
The Veterinary Authority	: Kelembagaan di bawah naungan pemerintah yang memiliki kewenangan pada kesehatan hewan.
Tjikor	: Gerobak.
Urine	: cairan sisa hasil penyaringan darah oleh ginjal yang dikeluarkan dari tubuh melalui saluran kemih
Veredelde	: Sapi unggul.
Vesikel	: Gelembung kecil berisi cairan yang terbentuk di kulit atau selaput lendir.
Wong Landha	: Sebutan penduduk Bumiputera terhadap pendatang dari Eropa yang berkulit putih.
Yersnia Pestis	: Jenis bakteri penyakit Paris of the East (PES)

## DAFTAR TABEL

<b>Nomor</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1	Penduduk Kota Surabaya (1906-1940)	42
Tabel 4.2	Impor hewan ternak sapi di Kota Surabaya tahun 1931-1940	57
Tabel 4.3	Jumlah hewan ternak sapi di Surabaya tahun 1927 – 1940	63
Tabel 4.4	Hewan ternak sapi yang terjangkit Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Surabaya	75

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 4.1	Walikota Surabaya pertama pada 1916 – 1920, A. Meyroos	40
Gambar 4.2	Penyajian Rijsttafel	52
Gambar 4.3	Peternak lokal yang sedang membersihkan ambing sapi.	61
Gambar 4.4	Lepuh pada ambing sapi penderita penyakit mulut dan kuku	72
Gambar 4.5	Kerusakan selaput lendir setelah pecahnya lepuh (afte) pada lidah	73
Gambar 4.6	Gambaran sapi perah yang terjangkit PMK yang tergeletak lemas diatas ladang rumput	75
Gambar 4.7	Lepuh akibat penyakit mulut dan kuku yang telah pecah pada tangan seorang peternak	79
Gambar 4.8	Lepasnya kuku akibat lepuh <i>mond- en klauwzeer</i> pada dasar kuku	80
Gambar 4.9	Runderslachthal in het nieuwe slachthuis (Aula pemotongan sapi di rumah pemotongan hewan yang baru)	83
Gambar 4.10	Salah satu kondisi peternakan sapi di Kota Surabaya sebelum standarisasi	85
Gambar 4.11	Pembersihan botol di pengelolaan susu perah	88

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran A	Surat izin penelitian Dinas Perpustakaan dan Arsip Jawa Timur	105
Lampiran B	Perusahaan dan pabrik gula yang ada di Residen Surabaya	106
Lampiran C	Laporan tahunan Departement Pertaninan, Industri dan Perdagangan di Hindia Belanda tahun 1928 & Panduan impor hewan ternak oleh Departement Pertanian, Industri dan Perdagangan di Hindia Belanda tahun 1928	106
Lampiran D	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1931	107
Lampiran E	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1932	107
Lampiran F	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1933	108
Lampiran G	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1937	108
Lampiran H	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1938	109
Lampiran I	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1939	109
Lampiran J	Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1940	110
Lampiran K	Penyakit ternak menular di Hindia Belanda tahun 1931	110
Lampiran L	Pernyataan Dokter Hewan untuk Ternak yang diekspor & Pernyataan Dokter Hewan untuk Ternak yang diimpor	111
Lampiran M	Peta <i>Gemeente Soerabaja</i>	112

## **ABSTRAK**

Skripsi ini mengkaji dinamika penyebaran dan penanganan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada sapi di Surabaya pada periode 1931–1940 melalui perspektif Sosiologi Kesehatan. Fokus utamanya adalah menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan merebaknya PMK di tengah geliat industri peternakan sapi, yang saat itu menjadi salah satu sektor strategis Pemerintah Kota Surabaya untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Eropa dan tenaga kerja industri. Lemahnya kualitas sapi lokal mendorong pemerintah melakukan impor sapi dari luar negeri, namun minimnya kontrol karantina dan keterbatasan pengetahuan medis membuka jalur masuk penyakit mulut dan kuku. Penyesuaian dan pengetahuan untuk menangani PMK yang tergolong lambat membuat wabah ini berhasil menjadi endemi untuk Kota Surabaya yang merugikan perekonomian dan peternakan. Skripsi ini memetakan respon pemerintah dan masyarakat dalam penanganan PMK, baik secara preventif maupun kuratif. Perjalanan yang penuh dinamika tersebut kemudian memunculkan pertanyaan kontekstual, mengapa PMK menjangkit di Surabaya dan bagaimana upaya penanganan PMK di Surabaya. Metode yang digunakan pada skripsi ini adalah metode sejarah yang terdiri dari heuristik, kritik sumber, interpretasi dan historiografi.

**Kata Kunci:** Peternakan sapi, Surabaya, Industri, Sandang Pangan, PMK.

## **ABSTRACT**

This study examines the dynamics of the spread and management of Foot and Mouth Disease (FMD) in cattle in Surabaya in the period 1931–1940 through the perspective of health sociology. The main focus is to analyze the factors that caused the outbreak of FMD in the midst of the growing cattle industry, which at that time was one of the strategic sectors of the Surabaya City Government to meet the food needs of the European community and industrial workers. The low quality of local cattle encouraged the government to import cattle from abroad, but the lack of quarantine control and limited medical knowledge opened up a path for the entry of foot and mouth disease. The adjustment and knowledge to handle FMD which was relatively slow made this outbreak become endemic for the City of Surabaya which was detrimental to the economy and livestock. This study maps the response of the government and society in handling FMD, both preventively and curatively. The dynamic journey then raises contextual questions, why FMD spread in Surabaya and how to handle FMD in Surabaya. The method used in this study is a historical method consisting of heuristics, source criticism, interpretation and historiography.

*Keywords:* Cattle farming, Surabaya, Industry, Food and Clothing, FMD.

## **RINGKASAN**

**Penyakit Mulut dan Kuku pada Sapi di Surabaya Tahun 1931-1940.** Dhimas Purnomo Adjie, Program Studi Ilmu Sejarah, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Jember.

Kajian ini membahas mengenai penyakit mulut dan kuku pada hewan sapi yang merebak di Surabaya dengan jumlah yang tinggi mulai tahun 1931-1940. Permasalahan yang akan diulas dalam kajian ini adalah mengapa penyakit mulut dan kuku terjangkit di Surabaya dan bagaimana penanganan penyakit mulut dan kuku di Surabaya. Tujuan dari kajian ini adalah untuk mendeskripsikan faktor merebaknya penyakit mulut dan kuku di Surabaya dan menjelaskan upaya Pemerintah Hindia Belanda dan masyarakat Surabaya dalam menghadapi penyakit ini.

Metode yang digunakan dalam kajian ini adalah metode milik Louis Gottschalk yang terdiri dari heuristik, kritik sumber, interpretasi dan historiografi. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Sosiologi Kesehatan. Menurut William C. Cockerham, Sosiologi Kesehatan adalah sebuah ilmu yang menghubungkan isu-isu terkait struktur sosial, perilaku kesehatan dan kebijaksanaan kesehatan. Keterkaitan antara pendekatan ini dengan topik yang dikaji adalah dapat menyajikan proses rekonstruksi sejarah perjalanan penyakit mulut dan kuku di Surabaya dengan menimbang dari kehidupan sosial yang berhubungan erat dengan reaksi sosial akibat penyakit ini.

Hasil penelitian menunjukkan PMK di Surabaya semakin marak terjadi karena kebutuhan sapi di Surabaya semenjak Surabaya disahkan sebagai kota otonom pada tahun 1906. Secara finansial kota ini dituntut untuk mandiri dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki. Sebagai salah satu kota pesisir di Ujung Timur Jawa, Surabaya didesain sebagai kota yang siap didatangi pedagang yang dilengkapi dengan fasilitas pelabuhan. Adanya pelabuhan menjadikan Surabaya sebagai sentra perdagangan untuk Timur Jawa. Lambat laun, kota ini tumbuh sebagai kota industri selain karena tuntutan finansial yang tidak lagi bergantung

pada pemerintah pusat, Surabaya juga berhasil memanfaatkan alam beserta komoditasnya untuk beberapa wilayah lain. Pabrik gula, merupakan salah satu wujud industri yang berhasil merajai Surabaya kala itu. Sebagian besar dari pemasukan keuangan Surabaya berasal dari industri gula. Namun, untuk menjalankan roda industri tersebut tidak maksimal jika hanya menggunakan tenaga manusia. Produsen gula membutuhkan tenaga yang lebih besar dari manusia yaitu tenaga sapi impor.

Surabaya pada dasarnya telah memiliki sapi lokal yang biasa disebut Sapi Jawa. Akan tetapi, untuk kualitas sapi tidak dapat diandalkan karena memiliki postur yang kecil sehingga tenaganya tidak terlalu besar. Oleh karena itu, produsen gula menginisiasikan impor sapi dari India, karena India digadang-gadang menjadi negara penghasil sapi yang cocok untuk dimanfaatkan tenaganya. Hal tersebut terus digencarkan dan didukung oleh Dinas Pertanian Surabaya pada tahun 1914 karena selain untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja untuk industri gula, Surabaya juga sembari memperbaiki kualitas sapi dengan cara kawin silang dengan Sapi Madura dan Sapi Bali. Keberhasilan industri-industri di Surabaya juga dipengaruhi oleh kebijakan pemerintah kota dengan sistem ekonomi terbuka, sehingga ini menjadi peluang untuk masyarakat Eropa menanam investasinya di Surabaya. Keberhasilan tersebut juga mendatangkan masyarakat Eropa (*Wong Landha*) yang terus berdatangan secara berturut-turut hingga hampir memenuhi setiap sudut Surabaya. Kedatangan mereka tidak serta merta membawa benda fisik saja melainkan membawa budaya dari negara asalnya. Budaya yang mereka bawa salah satunya adalah pola konsumsi. *Wong Landha*, terbiasa mengonsumsi daging sapi dan susu perah yang berkualitas.

Sapi impor dari India, Sapi Madura dan Sapi Bali masih dinilai tidak cukup berkualitas untuk masyarakat Eropa, karena basis sapi tersebut ada di tenaganya. Oleh karena itu, Pemerintah Hindia Belanda harus memanjakan masyarakat Eropa agar tetap berada di Surabaya dan menanamkan investasinya. Setelah impor sapi dari India, Pemerintah Hindia Belanda mulai mengimpor sapi dari negara induknya, yaitu Belanda dan Australia. Kedua negara tersebut digadang-gadang memiliki ternak sapi yang dapat dimanfaatkan daging dan susunya. Belanda dengan ras Sapi

Friesian Holstein dan Australia dengan ras sapi Ayrshire. Pada tahun 1920-an, Pemerintah Hindia Belanda semakin gencar melakukan aktivitas impor tersebut karena untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Eropa. Selain itu, Pemerintah Hindia Belanda juga mulai mengajak peternak lokal untuk menjadi peternak sapi perah dengan iming-iming keuntungan yang besar. Dari fakta tersebut menunjukkan adanya usaha Pemerintah Kota untuk memperbaiki kualitas peternakan sapi Surabaya.

Ambisi dan usaha Pemerintah Kota harus berhadapan dengan penyakit ternak mematikan. Penyakit ini adalah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) yang menyerang kawanan sapi di Surabaya. Proses impor yang tidak diawasi secara ketat menjadi pintu masuk penyakit menular ini. Pasalnya, sapi impor memiliki ketahanan tubuh yang lebih lemah dibanding sapi lokal. Sapi yang telah terjangkit PMK dan tidak ada pengawasan serta karantina oleh pihak yang berwajib membuat penyakit ini menyebar keseluruh peternakan sapi. Australia yang menjadi salah satu negara pengimpor sapi di Surabaya, pada tahun 1911 sedang marak terjadi penyakit ternak di negaranya, namun pemerintah masih belum sadar akan kondisi tersebut sehingga sapi impor dari Australia tidak dikarantina sebagaimana tercantum dalam *Staatsblad* 1912 No 432.

Nasi telah menjadi bubur, PMK telah menjadi endemi untuk penyakit ternak di Surabaya. Tahun 1931, tercatat sebagai tahun dengan jumlah sapi terjangkit PMK terbesar dengan jumlah 3.972 ekor sapi, hal tersebut sangat merugikan perekonomian Surabaya. Industri yang memanfaatkan sapi sebagai tenaga kerja harus mengalami penurunan penghasilan karena sapi yang sedang terjangkit dilarang untuk digunakan. Begitu pula, peternakan sapi perah harus mengalami kerugian signifikan karena susu dan daging dari sapi terjangkit dilarang keras untuk diperjualbelikan.

Surabaya lekas beranjak dari kondisi yang mengerikan tersebut. Dinas Kesehatan Hewan Sipil bersama Otoritas Veteriner memperketat kembali sistem pengawasan terhadap aktivitas impor. Otoritas Veteriner Kota Surabaya terus mengawasi peternakan yang telah melapor kandangnya terdapat sapi yang terjangkit. Pemerintah Kota juga mempropagandakan kebersihan, sehingga

terciptanya standarisasi Rumah Potong Hewan (RPH) pada tahun 1927. Serum uji coba dari darah sapi yang telah terjangkit namun sembuh dengan alami, terus digunakan dan disebarkan keseluruh peternakan sapi di Surabaya. Walaupun cara kerja serum ini hanya mengurangi resiko kerusakan parah akibat PMK, namun Tahun 1940, menunjukkan hasil keberhasilan serum uji coba tersebut dengan jumlah sapi yang terjangkit PMK hanya 910 ekor sapi. Senjata pamungkas baru ditemukan pada tahun 1938 oleh Prof. Dr. O. Waldmann, akan tetapi vaksinasi ini masih dalam tahap uji coba. Hingga batas temporal kajian ini belum ada laporan ataupun media yang mengulas penggunaan Vaksin Waldmann di Hindia Belanda.

## SUMMARY

**Foot and Mouth Disease in Cattle in Surabaya 1931-1940.** Dhimas Purnomo Adjie, History Study Program, Faculty of Humanities, University of Jember.

This study discusses foot and mouth disease in cattle that spread in Surabaya in high numbers from 1931-1940. The problems that will be reviewed in this study are why foot and mouth disease spread in Surabaya and how to handle foot and mouth disease in Surabaya. The purposes of this study are to describe the factors that caused the spread of foot and mouth disease in Surabaya and to explain the efforts of the Dutch East Indies Government and the people of Surabaya in dealing with this disease.

The method used in this study is Louis Gottschalk's historical method which consists of heuristics, source criticism, interpretation and historiography. The approach used in this study is a sociology of health approach. According to William C. Cockerham, sociology of health is a science that connects issues related to social structure, health behavior and health policy. The relationship between this approach and the topic studied is that it can present the process of reconstructing the history of foot and mouth disease in Surabaya by considering the social life that is closely related to the social reactions due to this disease.

The results of the study showed that FMD in Surabaya was increasingly prevalent due to the need for cattle in Surabaya since Surabaya was legalized as an autonomous city in 1906. Financially, this city was required to be independent by utilizing its potential. As one of the coastal cities in the eastern tip of Java, Surabaya was designed as a city ready to be visited by traders equipped with port facilities. The existence of a port makes Surabaya a center of trade for East Java. Gradually, this city grew as an industrial city, apart from financial demands that were no longer dependent on the central government, Surabaya also succeeded in utilizing nature and its commodities for several other areas. Sugar factories are one form of industry that succeeded in dominating Surabaya at that time. Most of Surabaya's financial income comes from the sugar industry. However, to run the wheels of the industry

was not optimal if only using human power. Sugar producers needed more power than humans, namely imported cows.

Surabaya basically already had local cows which were usually called Javanese Cows. However, the quality of the cattle could not be relied on because they had a small posture so that their strength was not too great. Therefore, sugar producers initiated the import of cattle from India, because India was predicted to be a country that produces cattle that are suitable for utilizing their strength. This continued to be intensified and supported by the Surabaya Agriculture Service in 1914 because in addition to meeting the need for labor for the sugar industry, Surabaya also improved the quality of cattle by crossbreeding with Madura Cattle and Bali Cattle. The success of the industries in Surabaya was also influenced by the policy of the city government with an open economic system, so this became an opportunity for Europeans to invest in Surabaya. This success also brought Europeans (*Wong Landha*) who continued to arrive in succession until they almost filled every corner of Surabaya. Their arrival did not only bring physical objects but also brought culture from their country of origin. One of the cultures they brought was consumption patterns. *Wong Landha*, were accustomed to consuming quality beef and milk. Imported cattle from India, Madura Cattle and Bali Cattle were still considered not of sufficient quality for Europeans, because the basis of these cattle is their strength. Therefore, the Dutch East Indies Government had to pamper the European community so that they would stay in Surabaya and invest. After importing cattle from India, the Dutch East Indies Government began importing cattle from its parent country, the Netherlands and Australia. Both countries were predicted to have cattle that could be used for meat and milk. The Netherlands with the Friesian Holstein breed and Australia with the Ayrshire breed. In the 1920s, the Dutch East Indies Government increasingly intensified its import activities to meet the food needs of the European community. In addition, the Dutch East Indies Government also began inviting local farmers to become dairy farmers with the lure of large profits. From these facts, it shows that the City Government was trying to improve the quality of Surabaya cattle farming. The ambition and efforts of the City Government must deal with deadly livestock diseases. This disease is foot and

mouth disease (FMD) which attacked herds of cattle in Surabaya. The import process which was not strictly supervised became the entry point for this infectious disease. The reason is, imp cattle or have weaker immune systems than local cattle. Cattle that have been infected with FMD and there was no supervision and quarantine by the authorities cause this disease to spread throughout cattle farms. Australia, which was one of the countries importing cattle in Surabaya, in 1911 was experiencing a rampant livestock disease in its country, but the government was still not aware of this condition so that imported cattle from Australia were not quarantined as stated in *Staatsblad* 1912 No. 432.

There was no way of return, FMD has become endemic for livestock diseases in Surabaya. The year 1931 was recorded as the year with the largest number of cattle infected with FMD with a total of 3,972 cows, this was very detrimental to the economy of Surabaya. Industries that use cattle as labor must experience a decrease in income because infected cattle were prohibited from being used. Likewise, dairy farms had to experience significant losses because milk and meat from infected cows were strictly prohibited from being traded.

Surabaya quickly moved away from this terrible condition. The Civil Animal Health Service together with the Veterinary Authority tightened the monitoring system for import activities. The Surabaya City Veterinary Authority continued to monitor farms that had reported that their pens contained infected cattle. The City Government also promoted cleanliness, resulting in the creation of standardization of Slaughterhouses (RPH) in 1927. Trial serum from the blood of cattle that had been infected but recovered naturally, continued to be used and distributed to all cattle farms in Surabaya. Although the way this serum worked only reduced the risk of severe damage due to FMD, in 1940, the results of the trial serum were successful with the number of cattle infected with FMD only 910 cows. The ultimate weapon was only discovered in 1938 by Prof. Dr. O. Waldmann, but this vaccination was still in the trial stage. Until the temporal limit of this study there have been no reports or media that have reviewed the use of the Waldmann Vaccine in the Dutch East Indies.

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Problematika kesehatan menjadi aspek yang menarik untuk dikaji berdasarkan keterkaitan lingkungan hidup. Dalam lingkungan hidup akan berkaitan dengan beberapa masalah kesehatan yang terjadi, baik dari segi alamiah yang dibuat oleh alam atau buatan hasil manusia. Penyakit memberikan dampak pada ukuran efektivitas kelompok manusia untuk menyesuaikan diri dengan kondisi lingkungan hidup. Penyakit merupakan salah satu irisan mutlak dalam lingkungan hidup yang tidak dapat dipisahkan.<sup>1</sup> Sekaligus, penyakit dapat mengganggu keseimbangan lingkungan hidup dalam segi aktivitas sosial manusia.

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK), dikenal secara internasional sebagai Foot and Mouth Disease (FMD), atau *Apthae Epizootica*, merupakan salah satu penyakit

---

<sup>1</sup> Nurwati & Sri Ana Handayani, “Penyakit Tuberkulosis di Surabaya Tahun 1937 – 1942”, *Jurnal Historia*, Vol. 3 No. 2, 2021, hlm. 416.

hewan menular yang paling penting secara global. Setiap negara memiliki penyebutan yang berbeda untuk mengkiaskan Penyakit Mulut dan Kuku. Negara Belanda menyebut penyakit ini adalah *Mond en Klauwzeer*, penyebutan ini juga digunakan oleh Hindia Belanda mengingat negara ini pada abad ke -19 hingga pertengahan abad ke -20 masih berada dibawah jajahan Koloni Belanda. Dalam media masa baik di Hindia Belanda maupun di Belanda penyebutan penyakit juga menggunakan *Mond en Klauwzeer* sehingga sekaligus menjadi identitas dari negara jajahan Belanda.<sup>2</sup> Penyakit ini disebabkan oleh virus dari genus Aphthovirus, yang menyerang hewan berkuku genap (ungulata), terutama sapi, kerbau, kambing, domba, dan babi .Penyakit mulut dan kuku merupakan penyakit menular akut yang menyerang hewan ruminansia dan babi dengan tingkat kematian tinggi.<sup>3</sup> Penyebaran virus PMK tergolong mudah karena menyebar melalui kontak fisik dengan hewan yang terinfeksi ditularkan sebagai aerosol melalui sekresi pernapasan dan melalui susu, air mani, dan konsumsi hewan yang terinfeksi. Hewan ternak yang teinfeksi ditandai dengan gejala demam dan vesikel di mulut dan kaki hewan.<sup>4</sup> PMK tergolong penyakit hewan ternak yang menular dan mematikan. Hal tersebut merangsang peternak di Hindia Belanda dan Pemerintah Hindia Belanda

---

<sup>2</sup> *Apthae Epizootica* merupakan bahasa ilmiah yang digunakan oleh otoritas veteriner atau kedokteran hewan dalam meneliti dan menyebut penyakit ini. *Foot and Mouth Disease* (FMD) merupakan penyebutan dalam kancah internasional mengingat penyakit ini tidak hanya terjangkau di Belanda atau Hindia Belanda saja melainkan seluruh dunia. *Mond- en klauwzeer* merupakan penyebutan oleh kolonial Belanda. Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) merupakan serapan bahasa Indonesia yang digunakan pemerintah dan masyarakat setelah kemerdekaan Indonesia, penyebutan ini didasarkan pada penyakit yang menyerang mulut dan kuku hewan ternak ditandai dengan melepuh. Untuk mempermudah pemahaman konteks, penulis menggunakan penyebutan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Dapat dilihat dalam "*De voornaamste parasitaire-en infectieziekten der huisdieren in Nederlandsch-Indie*", Departement van landbouw, nijverheid en handel, 1912, hlm, 169.

<sup>3</sup> Ruminansia dari bahasa latin yang berarti sekelompok hewan mamalia yang biasa memamah atau memakan dua kali. Contoh hewan ruminansia ialah sapi, kerbau, rusa, domba, kambing, dan kijang. Ditinjau dari Bang, "Foot-And-Mouth Disease", *The Journal Of Comparative Pathology and Therapeutics*, Vol. 25 No. 1, 1912, hlm. 1

<sup>4</sup> Parti Malu Bulu, "Review: Epidemiologi, Penanggulangan dan Pemberantasan Penyakit Mulut dan Kuku (Pembelajaran dari Wabah PMK Indonesia 1887-1997)", *Jurnal Partner*, Vol. 28 No. 1, hlm. 62.

untuk menyesuaikan diri dengan kondisi yang terjadi. Kestabilan sektor ekonomi ikut terguncang karena adanya pembatasan impor ekspor hewan ternak, diantaranya sapi dan kerbau.

PMK diduga telah ada sejak berabad-abad yang lalu, meskipun belum dapat dipastikan secara akurat kapan pertama kali penyakit ini muncul. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya catatan atau dokumentasi yang mendetail pada masa awal keberadaannya. Baru pada akhir abad ke-17 ditemukan deskripsi yang lebih rinci mengenai penyakit ini yang kemudian menjadi dasar bagi para ilmuwan dan ahli kesehatan hewan untuk mengidentifikasi dan memahaminya lebih lanjut.<sup>5</sup> Hingga pada paruh abad ke-17 tepatnya pada tahun 1731 dan 1732, telah terjadi wabah besar akibat penyakit ini di Jerman, Swiss dan Prancis.<sup>6</sup> Wabah besar ini menunjukkan betapa seriusnya dampak yang bisa ditimbulkan oleh PMK terhadap sektor peternakan. Dalam kurun waktu satu abad terakhir, PMK terus bermunculan secara berkala di berbagai wilayah di Eropa. Hingga pada paruh abad ke-19 PMK telah ditemukan di seluruh wilayah Eropa.<sup>7</sup> Ketidaktahuan metode untuk menanggulangi wabah ini menyebabkan proses penyebaran yang terjadi begitu cepat dan berhasil mewabah diberbagai belahan dunia. Hal tersebut terjadi karena masyarakat masih beranggapan bahwa penyakit ini adalah penyakit ringan meskipun menular dan menyebabkan kematian. Berjalannya waktu, prespektif tersebut mulai berubah karena gelombang wabah terjadi terus menerus yang dapat mengganggu peternakan dan mengancam perekonomian peternak.<sup>8</sup>

Jerman pada tahun 1887 hingga 1892 mengalami kerugikan ekonomi yang luar biasa besar akibat penyakit mulut dan kuku, diperkirakan mencapai 100 juta

---

<sup>5</sup> J. A. Beijers, *Het Verband Tusschen de Ziekten van den Mensch en Die van Onze Huisdieren* (Utrecht: De Erven F. Bohn, N.V, 1931), hlm. 135.

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> Departement van Lanbouw, Nijverheid en Handel, *De voornaamste parasitaire-en infectieziekten der huisdieren in Nederlandsch-Indie* (Batavia: Drukkerij van Het Departement, 1912), hlm. 161.

<sup>8</sup> J. A. Beijers, *loc.cit.*

mark.<sup>9</sup> Sementara, di Prancis, pada tahun 1880-an terdapat kerugian akibat penyakit yang sama hingga mencapai 30 juta franc per tahun.<sup>10</sup> Kejadian ini bukanlah satu-satunya catatan kelam tentang dampak penyakit mulut dan kuku pada hewan ternak. Belanda, pada tahun 1918 hingga 1919, penyakit ini merajalela diseluruh peternakan sapi dengan begitu ganasnya.<sup>11</sup> Wabah ini menyasar hewan-hewan muda seperti anak sapi, anak kerbau, anak domba dan anak babi, sehingga sekitar 80% dari populasi ternak muda di Belanda hampir musnah.<sup>12</sup> Besaran angka – angka tersebut membarikan gambaran nyata tentang besarnya dampak akan kerusakan terhadap sektor peternakan dan ekonomi.

Hindia Belanda menjadi salah satu negara jajahan yang juga terdampak penyakit ternak ini. Penyakit ini mewabah di Hindia Belanda karena adanya aktivitas impor hewan ternak yang digalakkan oleh pemerintah Hindia Belanda untuk keperluan tenaga kerja. Kasus pertama ditemukan pada tahun 1875 di Pulau Jawa tepatnya di Malang.<sup>13</sup> Malang pada masa Pemerintahan Hindia Belanda terkenal sebagai sentra perkebunan kopi yang cukup superior untuk di wilayah Ujung Timur Jawa. Padatnya aktivitas perkebunan tersebut mengharuskan adanya hewan ternak pekerja untuk menjalankan tugas perkebunan, seperti menarik gerbong yang berisikan hasil bumi dan gerobak, yang mana tugas tersebut tidak efektif jika hanya dilakukan oleh manusia.<sup>14</sup> Hewan ternak yang biasa digunakan untuk pekerja adalah sapi dan kerbau. Oleh karena itu, pemerintah terus menggalakkan impor hewan ternak untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja di perkebunan Malang.

---

<sup>9</sup> *Ibid.*, hlm. 137.

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> *Ibid.*, hlm. 139.

<sup>13</sup> “*De nieuwe vorstenlanden*”. Delpher No. 27. Soerakarta

<sup>14</sup> Departement van Lanbouw, Nijverheid en Handel, *loc.cit.*

Aktivitas impor dan ekspor hewan ternak tanpa adanya perhatian khusus menjadi peluang pintu masuk penyakit hewan ternak ke Hindia Belanda. Untuk merespons fenomena tersebut, Pemerintah Hindia Belanda mengambil tindakan dengan menerbitkan peraturan tentang pembatasan kegiatan impor hewan ternak dari luar negeri dalam *Staatsblad* 1912 No 432.<sup>15</sup> Peraturan ini dikeluarkan langsung oleh Gubernur Jenderal Hindia Belanda, Alexander Willem Frederik Idenburg, sehingga peraturan ini diterapkan untuk seluruh wilayah Hindia Belanda.

Melalui *Staatsblad* 1912 No 432 mengatur beberapa wilayah di Hindia Belanda yang boleh melakukan kegiatan impor ekspor hewan ternak. Demi menunjang pemberantasan PMK, Gubernur Jenderal dalam peraturannya juga menerapkan rangkaian pemeriksaan sebelum akhirnya hewan ternak diturunkan dari kapal.<sup>16</sup> Hewan ternak terutama sapi dan kerbau yang didaratkan dari negara luar harus melewati masa karantina terlebih dahulu selama 12 hari bersamaan kelengkapan dokumen yang telah diatur dalam peraturan Pasal 10 ayat (1) butir (e) *Staatsblad* 1912 No. 432.<sup>17</sup> Masa karantina hewan ternak harus melewati pemeriksaan secara berkala untuk mengetahui kondisi sapi tersebut tidak membawa virus PMK. Pemeriksaan ini dilakukan oleh *the Veterinary Authority* atau Otoritas Veteriner yang memiliki ranah kesehatan hewan.<sup>18</sup> Untuk kelengkapan dokumen,

---

<sup>15</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 432 Tahun 1912

<sup>16</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel Afdeeling Buergerlijke Veeartsenijkundige Dienst, *Handleiding betreffende den in- en uitvoer van vee en den invoer van honden, katten en apen in Nederlandsch-Indie* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1928), hlm. 4

<sup>17</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 432 Tahun 1912

<sup>18</sup> Kesehatan hewan adalah segala urusan yang berkaitan dengan perlindungan sumber daya hewan, kesehatan masyarakat dan lingkungan, serta penjamin keamanan produk hewan, kesejahteraan hewan dan peningkatan akses pasar untuk mendukung kedaulatan, kemandirian dan ketahanan pangan asal hewan. The Veterinary Authority atau otoritas hewan adalah kelembagaan pemerintah atau pemerintah daerah yang bertanggung jawab dan memiliki kompetensi dalam penyelenggaraan kesehatan hewan. Kewenangannya ditunjuk langsung oleh petinggi negara seperti Gubernur Jenderal. Otoritas Veteriner di Indonesia dimulai sejak zaman penjajah ketika Jawatan Kehewanan masih menjadi bagian dari Departemen Pertanian, Perdagangan dan Industri. Jawatan Kehewanan ini dibagi menjadi dua diantaranya, Polisi Saniter dan veteriner hygiene. Polisi

negara pengirim wajib melampirkan sertifikat yang berisikan jumlah dan jenis sapi serta telah dibuktikan bahwa negara tersebut telah terbebas dari penyakit mulut dan kuku selama kurang lebih enam bulan sebelum pengiriman. Saat mengimpor hewan ternak sapi dan kerbau, importir harus menyerahkan pernyataan tertulis dari kepala pemerintah daerah setempat, dimana pendaftaran akan dilakukan.<sup>19</sup> Surat pernyataan tersebut juga berisikan jaminan tindakan karantina pada hewan ternak dapat dilaksanakan dengan baik. Pernyataan ini tidak diperlukan untuk beberapa tempat karantina yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Pasokan hewan ternak di Hindia Belanda tidak lepas dari andil luar negeri untuk mengirimkan produk hewan ternak terbaiknya. Hindia Belanda menerima pasokan hewan ternak dari negara luar, di antaranya India, Belanda dan Australia namun tidak berasal dari negara bagian Queensland, New South Wales, Victoria, Australia Barat dan Northern Territory,<sup>20</sup> sehingga selain dari negara bagian Australia tersebut diperbolehkan untuk mengeskpor hewan ternaknya ke Hindia Belanda dengan tetap mengikuti peraturan pemerintah yang diatur dalam *Staatsblad* 1912 No 432.<sup>21</sup> Khusus pengiriman dari negara Belanda tidak diwajibkan untuk mengikuti peraturan yang telah disusun, artinya tidak perlu meninjau waktu sebelum pengiriman, waktu karantina hingga setelah sampai di negara importir serta perihal pengangkutan. Berdasarkan laporan dari pengawas veteriner negara tahun 1908 bulan Mei, PMK di Belanda hanya muncul secara *sporadic* di 28 tempat dan sejak saat itu situasinya mulai membaik, sehingga Belanda telah beranjak dari virus penyakit mulut dan kuku.<sup>22</sup>

---

Saniter memilitugas untuk pencegahan dan pemberantasan penyakit hewan , penyedia bibit ternak dan pengawasan pasar. Sedangkan tugas veteriner hygiene memiliki tugas untuk pemeriksaan hygiene sapi perah, pemeriksaan pematangan hewan dan hygiene. Ditinjau dari Bachtiar Moerad, "Otoritas Veteriner di Indonesia" *Jurnal Hemera Zoa*, Vol 11 No. 1, 2010.

<sup>19</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 432 Tahun 1912

<sup>20</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 499 Tahun 1923

<sup>21</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 432 Tahun 1912

<sup>22</sup> Vragendag. (13 Juli 1908). *Algemeen Handelsblad*. Lembar. 1.

Tidak semua wilayah diperbolehkan untuk menerima hewan ternak impor, hanya beberapa wilayah di Hindia Belanda yang diperbolehkan, diantaranya: Benkoelen (Bengkoelen), Belawan (S.O.K), Pontianak (Kalimantan bagian barat), Manado (Manado), Makassar (Sulawesi dan daerah – daerah yang bergantung padanya), Tandjong Priok (Batavia), Cheribon (Cheribon), Tegal (Pekalongan), Pekalongan (Pekalongan), Semarang (Semarang), Rembang (Rembang), Kamal(Madura), Pasoeroean (Pasoeroean), Banjoewangi (Besoeeki), Soerabaja (Soerabaja).<sup>23</sup> Apabila direktur pertanian, perindustrian dan perdagangan dalam kondisi sangat dianggap perlu maka akan mendapatkan izin pemasukan ternak asing untuk tempat lain di luar Jawa dan Madura.

Sepak terjang hewan ternak pada masa Hindia Belanda sangat dipertaruhkan keberadaannya. Hewan ternak memberikan sumbangsih besar dalam mensejahterakan manusia melalui sektor industri, pertanian dan peternakan. Mereka mendapatkan pundi – pundi ekonomi melalui pemanfaatan hewan ternak sebagai hewan pekerja dan penghasil susu murni serta daging yang berkualitas. Kelihaiian manusia dalam mengelola menjadi sumber ekonomi berhasil menjadi penyongkong kehidupan.

Pada dasarnya, Hindia Belanda memiliki sapi yang tidak kalah unggul dari sapi dari luar negeri. Keberadaannya banyak ditemukan di Bali, Madura dan Jawa diantaranya sapi banteng (*Bos sondaicus*), sapi Madura (*Bos javanicus domesticus*) dan sapi bengala.<sup>24</sup> Menelisik dari kacamata budaya, jenis sapi mulai bervariasi setelah kedatangan umat Hindu di Nusantara. Sapi dianggap mulia oleh umat Hindu setara dengan dewa, sehingga cairan yang dihasilkan dari sapi tersebut merupakan berkah dari dewa.<sup>25</sup> Kepercayaan tersebut kemudian mencetak budaya umat Hindu

---

<sup>23</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel Afdeeling Buergerlijke Veeartsenijkundige Dienst, *Handleiding betreffende den in- en uitvoer van vee en den invoer van honden, katten en apen in Nederlandsch-Indie* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1928), hlm. 7.

<sup>24</sup> J. Merkens, *op.cit.*, hlm. 110.

<sup>25</sup> *Ibid.*, hlm. 112.

untuk meminum susu sapi perah. Mengetahui jenis sapi di Nusantara tidak cukup bagus untuk memproduksi susu sapi, umat Hindu membawa sapi jenis zebu ketika bermigrasi. Sapi zebu dapat menghasilkan susu yang cukup melimpah dan berkualitas sehingga cukup untuk dikonsumsi oleh umat Hindu. Berjalannya waktu, terjadi proses kawin silang antara sapi zebu dengan sapi lokal, proses ini terjadi secara alami karena aktivitas sapi yang dibebaskan di ladang rumput.

Memasuki era kolonial, pola konsumsi tersebut masih diadopsi pendatang masyarakat Eropa yang menetap di Hindia Belanda. Adanya sapi zebu yang dibawa umat Hindu dinilai masih tidak cukup baik oleh masyarakat Eropa. Oleh karena itu, pemerintah Hindia Belanda mulai mengimpor hewan ternak sapi dari Belanda dengan jenis sapi *Frisien Hoslein*, India dengan jenis sapi Ongole dan Australia dengan sapi jenis Ayrshire.<sup>26</sup> Selain itu, Pemerintah Hindia Belanda juga mendatangkan kerbau dari negara luar untuk kepentingan hewan pekerja.

Berdasarkan laporan pejabat tinggi *Oost-Java* pada tahun 1806 dan 1812, penduduk Jawa Timur telah memperhatikan nasib peternakan dengan melakukan impor sapi jantan dari Bengal untuk memperbaiki kualitas sapi lokal.<sup>27</sup> Usaha perbaikan sapi lokal oleh peternak Jawa dilakukan dengan mengadakan pameran ternak. Pameran ini nantinya akan menampilkan kualitas ternak terbaik diantara peternak-peternak di Jawa, selain itu, pameran ini juga memberikan informasi untuk tata cara kelola ternak yang baik.<sup>28</sup> Pameran ternak pada masa Hindia Belanda menjadi kebijakan pemerintahan untuk meningkatkan sektor agraris di Hindia Belanda, nantinya pemerintah akan memberikan hadiah utama berupa sapi jantan dengan kualitas terbaik.<sup>29</sup> Secara tidak langsung kegiatan ini menimbulkan

---

<sup>26</sup> *Memorie van Overgave Oost Java & Vorstenlanden 1921 – 1930*, Arsip Nasional Republik Indonesia, hlm. 80, dapat ditinjau juga dari J. Merkens, *De Paarden- en Runderteelt in Nederlandsch-Indie* (Wetevreden: Landsdrukkerij, 1926), hlm. 139.

<sup>27</sup> Krediet, *De Rundveefokkerij op Java en Madoera* (Batavia: Javasche Boekhandel, 1913), hlm. 9.

<sup>28</sup> *Ibid.*, hlm. 27.

<sup>29</sup> *Ibid.*

persaingan sehat antar peternak untuk terus memperbaiki kualitas ternak mereka. Kegiatan ini juga menjadi media pejabat *Oost-Java* untuk memantau perkembangan peternakan di Jawa Timur.<sup>30</sup>

Sapi dan kerbau juga dimanfaatkan tenaganya untuk hewan pekerja dalam sektor industri dan pertanian. Kerbau merupakan hewan dengan basis kekuatan yang besar dan mampu menjalankan beban kerja yang besar, seperti mengangkut hasil bumi dan membajak sawah yang berlumpur.<sup>31</sup> Pada abad 19, eksistensi kerbau cukup populer di kalangan *inlander* dan pemilik industri.<sup>32</sup> Sayangnya, pada tahun 1896 ada upaya untuk menggantikan kerbau dengan sapi, karena dinilai tidak adaptif dengan lingkungan.<sup>33</sup> Pasalnya, di daerah yang lebih berkembang seperti di wilayah permukiman Eropa yang lebih padat penduduk keuntungan tersebut tidak lagi unggul, karena kerbau tidak terbiasa melewati jalanan yang keras dan padat. Kawasan permukiman Eropa sulit menemukan sawah yang berlumpur. Harga kerbau cenderung mahal sehingga tidak sejalan dengan misi Pemerintah Hindia Belanda untuk berhemat.<sup>34</sup> Alhasil, secara perlahan mereka mulai beralih untuk menggunakan sapi.

---

<sup>30</sup> *Ibid.*, hlm. 28.

<sup>31</sup> G. P. Rouffaer, *Onderzoek naar de mindere welvaart der inlandsche bevolking op Java en Madoera* (Batavia: Landsdrukkerij, 1906), hlm. 29.

<sup>32</sup> Pemerintah Hindia Belanda selalu melakukan pengelompokan masyarakatnya, hal tersebut mempermudah pemerintah dalam mengatur sistem administratifnya. Menempati lapisan kelompok masyarakat paling akhir membuat pribumi selalu mendapatkan tindakan diskriminatif. Lapisan pertama adalah orang Eropa (orang Belanda dan orang Eropa lainnya). Lapisan kedua adalah orang Timur asing (China, Jepang, Arab, India). Lapisan ketiga atau terakhir adalah orang *inlander*. *Inlander* adalah penduduk asli Indonesia yang mempunyai konotasi merendahkan orang Indonesia. artinya orang Indonesia disejajarkan dengan orang yang terbelakang secara budaya. Hal tersebut sebagai taktik pemerintah kolonial untuk menempatkan orang Indonesia menjadi kelas bawah atau kelas pekerja di institusi swasta. Ditinjau dari Sudarno, "Kerja Magang: Dari Jurutulis Sampai Bupati di Hindia Belanda Menjelang Abad XX", *Journal of Information System*, No. 1, 2019, hlm. 01

<sup>33</sup> G. P. Rouffaer, *loc.cit.*

<sup>34</sup> *Ibid.*, hlm. 30.

Beralih dari kerbau, sapi menjadi hewan pekerja yang juga dimanfaatkan tenaganya untuk menjalankan aktivitas berat. Sapi yang digunakan merupakan sapi lokal maupun sapi impor yang berasal dari India.<sup>35</sup> Sapi dalam perawatannya tidak sekompleks merawat kerbau dan memiliki harga jual yang tidak terlalu tinggi. Sapi dapat beradaptasi di pemukiman Eropa yang padat akan penduduk dengan jalanan yang keras, mampu bekerja lebih lama dan memiliki nilai jual yang tinggi setelah disembelih.<sup>36</sup> Sebagai hewan pekerja, sapi juga mampu membawa beban yang setara dibawa oleh kerbau. Eksistensi kerbau sebagai hewan pekerja memang memiliki sepakterjang yang lebih lama dibanding sapi, pada akhirnya sapi tetap menjadi prioritas Pemerintah Hindia Belanda. Kerentanan sapi pada penyakit mulut dan kuku juga menjadikan sapi lebih diperhatikan oleh pemerintah. Oleh karena itu, untuk memberikan batasan pada kajian ini sapi menjadi fokus penelitian terhadap wabah PMK.

Pemerintah kolonial melakukan perombakan pada Surabaya selaras dengan dilaksanakannya kebijakan politik pintu terbuka yang membuat sejumlah investasi luar masuk ke Hindia Belanda. Hal tersebut berdampak pada perkembangan kota di Hindia Belanda, terutama Surabaya yang berupaya dibentuk dengan gaya khas negara Belanda. Jan Pieterszoon Coen merupakan tokoh penting yang menginisiasikan perombakan Surabaya untuk membangun tiruan konsep kota Belanda dalam bentuk Surabaya, yang berada di Pantai Utara Jawa.<sup>37</sup>

Penanaman modal swasta di Hindia Belanda yang mulai bersifat bebas merangsang kedatangan orang – orang Eropa yang semakin banyak.<sup>38</sup> Surabaya menjadi salah satu wilayah di Jawa yang dipadati oleh orang – orang Eropa. Melonjaknya jumlah orang Eropa di Surabaya merupakan salah satu faktor

---

<sup>35</sup> J. Merkens, *op.cit.*, hlm. 134.

<sup>36</sup> G. P. Rouffaer, *op.cit.*, hlm. 32

<sup>37</sup> Yobpy Alim Saifulloh, “Arsitektur Kolonial Gaya *Empire Style* di Kota Surabaya Tahun 1900 – 1942”, *Jurnal Avatara*, Vol. 6 No. 3, 2018, hlm. 99

<sup>38</sup> Purnawan Basundoro, *Merebut Ruang Kota: Aksi Rakyat Miskin Kota Surabaya 1900 – 1960 an* (Surabaya: Marjin Kiri, 2013), hlm. 8.

penentu yang melahirkan modernisasi kota pada masa Kolonial. Keputusan mereka yang tinggal di wilayah Surabaya telah melahirkan tuntutan adanya otonomi kota yang tertuang melalui pembentukan pemerintah kota yang otonom (*gemeente*). Pada tahun 1906, berpacu pada hukum yang diambil dari *instelling Ordonantie Staatsblad* No. 149/1906 tertanggal 1 April 1906, menetapkan Surabaya sebagai kota yang otonom atau *gemeente*.<sup>39</sup> Sebagai kota yang otonom, Surabaya semakin gencar menggalak industrialisasi untuk mendorong perekonomian yang mandiri. Industri gula menjadi salah satu industri yang terus digalakkan oleh Pemerintah Hindia Belanda untuk membangun kota Surabaya, dalam menjalankan roda industri diperlukan tenaga ternak, meskipun Surabaya sudah mengalami modernisasi penggunaan sapi masih dinilai lebih hemat dan fleksibel. Ketergantungan ini kemudian mengharuskan pemerintah untuk memperhatikan keberadaan hewan ternak di Kota Surabaya.

Kota Surabaya dalam kepadatan ternak sapi memiliki jumlah puluhan ribu pada setiap tahunnya.<sup>40</sup> Berdasarkan catatan Institut Veteriner dalam laporan *Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie*, pada tahun 1925 terdapat ternak sapi dengan jumlah 62.935 ekor.<sup>41</sup> Pada tahun berikutnya terdapat kenaikan jumlah ternak sapi sebesar 2.885 ekor, sehingga pada tahun 1926 jumlah ternak sapi sebesar 65.820 ekor.<sup>42</sup> Pada tahun 1927 jumlah ternak sapi di Surabaya mengalami kenaikan dengan jumlah 66.323 ekor.<sup>43</sup> Jumlah

---

<sup>39</sup> Staatsblad van Nederlandsch-Indie No.149 Tahun 1906, dalam artikel jurnal Widi Sudarwan & Purnawan Basundoro, “Aktivitas Gementee Surabaya Tahun 1906 – 1942”, *Jurnal Verleden*, Vol. 03, No. 1, 2013, hlm. 2

<sup>40</sup> Data mengenai jumlah kepadatan ternak sapi di Surabaya dapat ditinjau pada tabel 4.3 halaman 64.

<sup>41</sup> Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Diens over 1926*, (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1927), hlm. 122.

<sup>42</sup> *Ibid.*

<sup>43</sup> Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Diens over 1928*, (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1929), hlm. 109.

kawanan ternak tersebut sebagai bukti bahwa Surabaya memiliki ternak sapi yang cukup padat. Hal tersebut tidak dipungkiri karena kebutuhan Surabaya untuk keperluan industri dan juga kebutuhan pola konsumsi masyarakat Eropa.

Sektor industri di Surabaya telah didirikan sejak pertengahan abad ke- 19 dan menunjukkan pergerakan dinamis pada tahun 1900-an. Pabrik gula yang ada di Surabaya, diantaranya *Suikerfabrieken* Ngagel, Sf. Ketintang, Sf. Waroe dan Sf. Ketegan,<sup>44</sup> (selengkapnya lihat Lampiran C) menjadi kekuatan besar Surabaya dalam sektor industri gula. Eksistensi industri gula di Surabaya tidak dapat lepas dari peran hewan ternak sebagai pekerja. Secara tidak langsung industri gula harus mandiri dalam menyediakan hewan ternak sebagai pekerja pada musim panen. Pada umumnya, industri gula di Surabaya masih sangat bergantung pada ternak milik peternak pribumi.<sup>45</sup> Produsen gula terus melanggengkan metode tersebut karena tidak ingin terbebani oleh perawatan ternak yang kompleks. Sapi menjadi pilihan yang tepat kala itu karena tenaga ternak cenderung lebih murah dibanding tenaga mekanis untuk jarak pendek menuju pabrik, sehingga tenaga ternak tetap akan sangat diperlukan.<sup>46</sup>

Keberadaan ternak sapi tidak hanya untuk keperluan industri gula saja, melainkan untuk memenuhi pola konsumsi masyarakat Eropa di Surabaya. Masyarakat Eropa di negara asalnya menganggap daging sapi dan susu murni yang berkualitas menjadi makanan pokok, oleh karena itu pasokan sapi impor berkualitas di Surabaya terus digalakkan. Hal tersebut mendorong terbentuknya rumah potong hewan di Surabaya yang berlokasi dekat dengan permukiman Eropa. Standarisasi

---

<sup>44</sup> De Koninklijke Vereeniging Java Motor Club, *Naamlijst (residentiesgewijze en alfabetisch) van de ondernemingen, huurlanden en particuliere landerijen voorkomende op de kaart van Java en Madoera, schaal 1:500.000* (Weltevreden: Reproductiebedrijf Top. Dienst, 1926), hlm. 25.

<sup>45</sup> Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Ned-Indie, *Verbetering van den veestapel in Ned.-Indië* (Soerabaja: N. V. Drukkerij Plantijn, 1916), hlm. 13.

<sup>46</sup> *Ibid.*, hlm. 6.

rumah potong hewan terus diterapkan untuk menjamin kesterilan dan kebersihan dalam proses pemotongan hewan ternak.

Surabaya tidak memiliki peran yang signifikan dalam pembiakan ternak sapi karena minimnya ruang terbuka hijau, sehingga Surabaya lebih berorientasi pada pasar konsumsi yang menjual daging, susu perah dan jasa tenaga sapi.<sup>47</sup> Surabaya mendapatkan pasokan hewan ternak dari luar negeri seperti Belanda, Australia dan India. Melihat dari laporan pejabat tinggi Surabaya pada abad ke – 19 sekitar tahun 1806 hingga 1812, tercatat Surabaya telah mengimpor hewan ternak salah satunya sapi jantan berjenis bengal untuk meningkatkan kualitas ternak lokal mereka.<sup>48</sup> Pada tahun 1893, India yang menjadi negara pemasok sapi dan kerbau tenaganya kini tidak lagi diperbolehkan mengekspor hewan ternaknya ke Hindia Belanda khususnya Jawa, karena di negara tersebut telah ditemukan penyakit ternak.<sup>49</sup> Untuk merespons fenomena tersebut Pemerintah Hindia Belanda pada tahun 1897 terpaksa menghentikan impor sepenuhnya karena adanya ancaman besar penyebaran penyakit ternak.<sup>50</sup> Baru setelah tahun 1905, setelah Departemen Pertanian didirikan dan Dinas Kesehatan Hewan Sipil memperluas cangkupan tupoksi kesehatan hewan, impor ternak diperbolehkan kembali dengan pengawasan ketat dan tindakan pencegahan khusus.<sup>51</sup>

Pada tahun 1911, kasus penyakit ternak mulai merebak di Australia yang mana menjadi negara pemasok sapi baik sapi potong maupun sapi perah, Oleh karena itu untuk sementara waktu Australia dilarang untuk mengekspor lagi. Akan tetapi, melalui *Staatsblad* No. 352 tahun 1911 negara ini hanya diperbolehkan

---

<sup>47</sup> J. Merkens, *op.cit.*, hlm. 193.

<sup>48</sup> *Ibid.*, hlm. 152.

<sup>49</sup> Een Paar Veterinaire Kwesties, (24 Februari 1912), *Bataviaasch nieuwsblad*, lembar 5.

<sup>50</sup> Catatan Pemerintah Hindia Belanda yang kemudian berdampak pada seluruh wilayah Hindia Belanda termasuk Surabaya, ditinjau dalam J. Merkens, *De Paarden- en Runderteelt in Nederlandsch-Indie* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926) hlm. 152.

<sup>51</sup> J. Merkens, *loc.cit.*

ekspor sapi potong saja dengan syarat segera dibawa dari tempat karantina ke tempat pemotongan hewan.<sup>52</sup> Berhentinya salah satu negara pemasok sapi di Surabaya membuat ketidakstabilan terjadi. pasar hewan mulai mengalami kelangkaan dalam menyediakan sapi yang berkualitas, sehingga hal tersebut berimbas pada masyarakat Eropa merasa kebutuhan pokoknya tidak terpenuhi. Hal tersebut mengancam kenyamanan mereka untuk terus menetap di Surabaya. Keresahan tersebut sekaligus mengancam tujuan Pemerintah Kota untuk membuat masyarakat Eropa nyaman dan menetap di Surabaya.<sup>53</sup> Untuk menjawab kondisi tersebut, melalui *Staatsblad* 1912 No 432 impor hewan ternak kembali dilonggarkan dengan diperkuat rangkaian pemeriksaan hewan impor hingga karantina sebelum akhirnya didistribusikan diseluruh peternakan sapi Surabaya.

Perkembangan sektor industri dan peternakan sapi di Surabaya sebagai upaya kemandirian wilayah otonom harus berhadapan dengan penyakit hewan menular. Penyakit ini menyerang hewan ternak sapi dan kerbau yang juga menjadi bagian dari roda penggerak ekonomi Surabaya. Pada tahun 1905, Residen Surabaya mengeluarkan pengumuman bahwa beberapa wilayah yang berada di Karesidenan Surabaya telah terjangkit PMK, di antaranya di Kelurahan Gedangan, I'oeoengan dan Tebel Kecamatan Gedangan, di Kelurahan Krian, Ponokawan, Trosobo dan taman Kelurahan Krian Jurusan Sidoarjo, Kelurahan Puri Kabuoaten Modjokerto, Kecamatan Koetoredjo dan Dlangoe Kabupaten Mojosarie serta di Kecamatan Gondang, Djatiredjo dan Patjet Kabupaten Djaboeng Divisi Modjokerto.<sup>54</sup>

Pabrik gula di Surabaya setelah tahun 1905 secara perlahan mengalami kemunduran dalam produksi gula karena pengiriman bahan baku dari ladang ke pabrik harus terhambat. Pasalnya, sapi pekerja yang telah terjangkit PMK dilarang untuk dipekerjakan karena dapat menularkan virus kepada hewan yang tidak

---

<sup>52</sup> Een Paar Veterinaire Kwesties, (24 Februari 1912), *Bataviaasch nieuwsblad*, lembar 5.

<sup>53</sup> Een Paar Veterinaire Kwesties, (24 Februari 1912), *Bataviaasch nieuwsblad*, lembar 5.

<sup>54</sup> "*Algemeen Handelsblad*", Delpher No 24231, Amsterdam

terjangkit. Pemerintah kota bersama Otoritas Veteriner terus mengawasi hewan ternak pekerja di Surabaya, sehingga pabrik enggan untuk melanggar peraturan.<sup>55</sup> Peternakan sapi di Surabaya juga mengalami ketidakstabilan ekonomi, karena jika dalam satu kandang terdapat satu hewan ternak yang terjangkit PMK maka tidak diperbolehkan melakukan aktivitas ekonomi seperti menjual sapi ke antar peternak, daging dan susu hingga batas waktu karantina selama 12 hari.

Pada tahun 1913, dari 48 hewan penarik yang dipekerjakan oleh pemerintah kota Surabaya, 28 ekor diantaranya terkena penyakit mulut dan kuku.<sup>56</sup> 20 ekor lainnya harus menjalani karantina dan dilakukan pemeriksaan secara berkala oleh ahli hewan. Tahun 1915 di Surabaya terdeteksi 6 hewan ternak terjangkit penyakit mulut dan kuku.<sup>57</sup> Berdasarkan catatan Institut Veteriner dalam laporan *Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie*, pada tahun 1926 terdapat 121 ekor sapi yang terjangkiti PMK.<sup>58</sup> Pada tahun 1928 di Surabaya telah terdeteksi hewan ternak yang terinfeksi penyakit kuku dan mulut diantaranya 249 ekor sapi, dari total tersebut terdapat 11 hewan ternak mati, 231 sembuh dan 31 masih sakit sehingga perlu penanganan oleh dokter.<sup>59</sup> Penyakit ini terus menunjukkan angka kenaikan di Surabaya. Tahun 1929, di daerah Kecamatan Wringinanom tercatat ada 378 kasus, sedangkan di daerah Wonokromo pada bulan Juni tercatat 24 kasus dengan satu ekor sapi mati.<sup>60</sup> Beberapa kasus juga terjadi di

---

<sup>55</sup> J. Van Kleef, *de Hygiene in de Gemeente Soerabaja* (Soerabaja: Van Dorp, 1927), hlm. 101

<sup>56</sup> Mond- en klauwzeer te Soerabaja, (15 Mei 1913), *Het vaderland*, Lembar: 4

<sup>57</sup> “*Arnhemsche courant*”. Delpher No. 9050. Arnhem

<sup>58</sup> Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Diens over 1926* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1927), hlm. 127.

<sup>59</sup> Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Diens over 1928* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1929), hlm. 9

<sup>60</sup> Mond- en klauwzeer, (27 Juni 1929), *Soerabaijasch handelsblad*, lembar 10.

Surabaya, pada bulan Juli di Pasar Kembang terdeteksi 1 kasus dan di Gedoeng Tempel terdeteksi 2 kasus.<sup>61</sup>

Penanganan terhadap penyakit ternak di Kota Surabaya masih tergolong tradisional. Pada tahun 1906 untuk menghadapi penyakit ini masyarakat hanya melakukan perawatan dengan memberikan waktu istirahat yang cukup kepada hewan ternak yang terjangkit.<sup>62</sup> Selain itu, mereka melakukan karantina mandiri dengan memisahkan hewan ternak yang terjangkit dengan hewan ternak yang sehat. Pada tahun 1908, Menteri Pertanian dan Perdagangan, Tuan Talma, mengatakan bahwa langkah yang diambil untuk menghadapi penyakit mulut dan kuku sejauh ini adalah pemeriksaan dan penyegelan ternak yang terinfeksi.<sup>63</sup> Pada tahun yang sama masyarakat cenderung melakukan pengobatan tradisional dengan menggunakan kapur sirih, minuman asam jawa dan garam.<sup>64</sup> Pada tahun 1915, dibentuk komite kewaspadaan untuk pencegahan penyebaran penyakit mulut dan kuku, yang diprakarsai oleh Dewan Serikat Petani.<sup>65</sup> Metode pengobatan ini masih tergolong tradisional. Ketidaktepatan pemerintah dalam menghadapi penyakit ternak ini membuat masyarakat terus berkuat pada pengobatan *non biologis*. Pemerintah masih minim kontribusi dalam menghadapi wabah ini, hal tersebut menjadi bom waktu untuk kondisi peternakan di Kota Surabaya.

Sampai penulis menyusun kajian ini, penelitian dengan kajian Sejarah Kesehatan belum ditemukan kajian sejarah dengan tema kesehatan hewan ternak yang juga memiliki pengaruh besar pada eksistensi industri pada masa Kolonial Belanda. Kajian yang telah dilakukan hanya berfokus pada eksistensi manusia dalam menjalankan industri dan mengesampingkan eksistensi hewan ternak yang juga turut andil dalam produktivitas industri. Oleh karena itu, penelitian yang

---

<sup>61</sup> Mond- en klauwzeer, (27 Juni 1929), *Soerabaijasch handelsblad*, lembar 10.

<sup>62</sup> " G. P. Rouffaer, *op.cit.*, hlm. 33.

<sup>63</sup> Vragendag. (13 Juli 1908), *Algemeen Handelsblad*, lembar. 1.

<sup>64</sup> Verspreide Berichten, 25 Mei 1908, *Bataviaasch nieuwsblad*, lembar 6.

<sup>65</sup> STAD DELDEN, 13 Februari 1915, *Nieuwe Hengeloosche courant*, Lembar 6.

diusulkan peneliti *urgen* untuk dilakukan dan memiliki nilai kebaruan dibandingkan dengan kajian – kajian sebelumnya. Hal ini mencakup perjalanan PMK yang menjangkit di Surabaya. Eksistensi industri gula dan pola konsumtif warga Eropa menjadikan Surabaya sebagai kota yang tidak dapat lepas dari peternakan, sehingga tidak heran jika Surabaya menjadi salah satu kota di Jawa Timur yang sangat terdampak dari adanya virus PMK. Fokus hewan ternak dalam kajian ini pada hewan yang memiliki daya kekuatan yang besar dan memiliki daya konsumsi, di antaranya sapi dan kerbau. Aspek lainnya yang menjadi nilai keunikan dalam penelitian adalah cara pemerintah kolonial dalam menangani penyakit mulut dan kuku baik secara preventif dan kuratif. Kondisi inilah menjadi dasar penulis untuk melakukan riset di kota sibuk sejak masa Kolonial Belanda.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji permasalahan tersebut menjadi skripsi sebagai persyaratan kelulusan tingkat Strata 1 di Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember dengan judul “Penyakit Mulut dan Kuku Pada Sapi di Surabaya tahun 1931 – 1940”. Guna menghindari kesalahpahaman arti judul, peneliti menjelaskan arti judul penelitian yang akan dikaji. *Foot and Mouth Disease* atau Penyakit Mulut dan Kuku, memiliki definisi suatu penyakit akibat infeksi *Genus Aphthovirus* yang menginfeksi hewan berkuku belah yang kemudian berhasil menduduki jenis penyakit menular pertama yang berdampak merugikan.<sup>66</sup> Surabaya merupakan sentra dari Jawa Timur yang telah bertransformasi menjadi kota modern sejak zaman Kolonial Belanda, sekaligus menjadi kota sibuk yang dipengaruhi oleh kekuatan industri dari Surabaya. Eksistensi percampuran etnis di Surabaya melahirkan masyarakat yang bernafaskan multikultural, dimana masyarakat berbaur dalam satu wadah dengan jenis etnis yang beragam.<sup>67</sup> Selain itu, dengan berbagai etnis pendatang juga

---

<sup>66</sup> Novericko Ginger Budiono, *et.al.*, ” Edukasi Penyakit Mulut dan Kuku serta Pengolahan Daging pada Masyarakat Desa Pangkal Jaya (Kabupaten Bogor) untuk Mencegah Penularan Penyakit pada Hewan Berkuku Belah”, *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, Vol. 5 No. 1, 2023, hlm. 10.

<sup>67</sup> Middy Boty, “Masyarakat Multikultural: Studi Interaksi Sosial Masyarakat Islam Melayu dengan Non Melayu Pada Masyarakat Sukabangun Kel. Sukajadi Kec. Sukarami Palembang”, *Jurnal Studi Agama*, Vol. 1 No.2, 2017, hlm. 2

melahirkan struktur masyarakat yang berstrata tinggi hingga rendah, sehingga Surabaya menjadi lingkup daerah dengan multikultural dan berstrata sosial yang kemudian menciptakan masyarakat pemilik modal dan buruh.<sup>68</sup>

Banyaknya pendatang dari Eropa lalu menetap di Surabaya menjadikan kawasan ini padat penduduk asing.<sup>69</sup> Penduduk Eropa juga membawa budaya pola konsumsi dari negara induknya yaitu memakan daging sapi dan susu. Akan tetapi, kualitas sapi di Hindia Belanda tidak sebaik di Eropa sehingga diperlukan impor sapi. Surabaya juga bertransformasi menjadi kota industri ditandai dengan banyaknya pabrik gula. Untuk menjalankan aktivitas pabrik tidak lepas dari peran hewan ternak sapi dan kerbau untuk tenaga kerja. Disamping itu, Surabaya bukan daerah dengan basis peternakan yang besar sehingga diperlukan pasokan dari daerah Bali dan Madura. Merebaknya penyakit mulut dan kuku di Surabaya menciptakan ketidakstabilan ekonomi dalam industri. Permasalahan tersebut menjadi alasan utama penulis untuk melihat perjalanan PMK di Surabaya pada tahun 1931 – 1940.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dalam setiap penelitian perlu adanya batasan masalah yang dirumuskan secara jelas guna membantu merumuskan pokok permasalahan serta pembahasan menjadi lebih sistematis.<sup>70</sup> Oleh sebab itu, batasan dalam setiap permasalahan yang akan dibahas harus jelas sehingga pembahasan yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Adapun rumusan masalah dalam penulisan skripsi ini, sebagai berikut:

---

<sup>68</sup> Elkias Welianggen, “Dampak Stratifikasi Sosial Dalam Kehidupan Masyarakat Di Kampung Anjereuw Distrik Samofa Kabupaten Biak Numfor”, *Jurnal Komunikasi, Politik dan Sosiologi*, Vol. 3 No. 2, 2021, hlm. 33.

<sup>69</sup> Data jumlah pendatang masyarakat Eropa di Surabaya dapat ditinjau pada sub bab 4.1.1 halaman 42.

<sup>70</sup> Sunarlan, et.al., *Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Prodi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember* (Yogyakarta: Laksbang pressindo, 2018), hlm. 30.

1. Apa yang melatarbelakangi munculnya Penyakit Mulut dan Kuku pada sapi di Surabaya?
2. Bagaimana proses perkembangan penularan Penyakit Mulut dan Kuku pada sapi di Surabaya?
3. Bagaimana upaya pemerintah dalam menangani Penyakit Mulut dan Kuku pada sapi di Surabaya?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Penelitian merupakan rangkaian kegiatan dalam mengkaji suatu topik, untuk mendapatkan hasil yang diinginkan sesuai dengan topik diperlukan pijakan yang jelas, diantaranya tujuan dan manfaat penelitian.<sup>71</sup> Tujuan merupakan keinginan yang ingin diraih oleh penulis, sedangkan manfaat merupakan jawaban langsung dari keinginan penulis. Dalam kajian tujuan dan manfaat harus saling beriringan dengan rumusan masalah, sehingga ketiga bagian tersebut menjadi pilar utama kajian.<sup>72</sup>

#### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan merupakan tindak lanjut terhadap masalah yang telah diidentifikasi, selain itu tujuan juga berfungsi sebagai sasaran yang ingin dicapai oleh penulis.<sup>73</sup> Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai antara lain:

1. Untuk menjelaskan kondisi Surabaya sebagai wilayah strategis yang terdampak wabah Penyakit Mulut dan Kuku pada sapi.
2. Untuk mendeskripsikan proses penularan Penyakit Mulut dan Kuku pada sapi di Surabaya.
3. Untuk menjelaskan upaya Pemerintah Kota Surabaya dan masyarakatnya dalam menghadapi Penyakit Mulut dan Kuku.

---

<sup>71</sup> *Ibid.*, hlm 30-31.

<sup>72</sup> *Ibid.*

<sup>73</sup> *Ibid.*

### 1.3.2 Manfaat

Manfaat penelitian menjadi signifikansi penelitian karena akan memaparkan kegunaan hasil penelitian yang akan dicapai, baik untuk kepentingan ilmu, kebijakan pemerintah maupun masyarakat luas.<sup>74</sup> Berdasarkan tujuan dan rumusan masalah tersebut, maka manfaat yang ingin disampaikan penulis melalui kajian ini adalah:

#### 1.3.2.1 Manfaat teoritis

1. Dapat menambah kajian sejarah kesehatan di Indonesia dengan mengadopsi kebijakan yang diterapkan pemerintah Hindia Belanda dalam menekan kasus penyakit mulut dan kuku
2. Dapat menjadi referensi untuk tulisan – tulisan yang berkaitan dengan sejarah penyakit hewan khususnya hewan ternak.
3. Dapat diteruskan oleh peneliti berikutnya untuk membahas terkait kondisi lingkungan peternakan di Surabaya yang menjadi salah satu tempat penularan penyakit mulut dan kuku, karena kajian ini hanya berfokus pada penyebaran Penyakit Mulut dan Kuku dan dampak sosial dan ekonomi saja.

#### 1.3.2.2 Manfaat praktis

1. Diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pemerintah dan masyarakat *Oost-Java* khususnya Surabaya dalam mengambil langkah untuk mengatasi penyakit mulut dan kuku yang menyerang hewan ternak kemudian merugikan bagi peternak. Khususnya, untuk lebih waspada dalam menerima berbagai jenis impor terutama hewan.

### 1.4 Ruang Lingkup

Pada penelitian kali ini akan diberi batasan – batasan yang sesuai dengan pedoman penulisan karya tulis Ilmu Sejarah agar lebih jelas dan terarah, sehingga dapat

---

<sup>74</sup> *Ibid.*, hlm. 32

menghindari kesalahpahaman.<sup>75</sup> Implementasi ruang lingkup ini diharapkan dapat mempermudah peneliti dan pembaca dalam memahami lingkup penelitian ini. Lingkup penelitian ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu lingkup spasial, lingkup temporal dan lingkup kajian.

Pembatasan lingkup spasial menjadi unsur penting dalam sebuah penelitian kajian historis, karena bagi penulis dapat memperdalam topik suatu kajian.<sup>76</sup> Dalam konteks ini, penulis memilih Soerabaja atau Surabaya sebagai lingkup spasial penelitian. Surabaya menjadi salah satu bentuk kota yang bertransformasi dari daerah dengan model tradisional menjadi kota modern. Surabaya menjadi salah satu wilayah di Jawa Timur yang ikut terdampak dari penyakit menular pada hewan ternak sapi dan kerbau, penyakit mulut dan kuku akibat arus impor ekspor hewan ternak sapi di Surabaya. Hal tersebut dilakukan untuk keperluan tenaga kerja dalam sektor industri dan pertanian serta untuk memenuhi pola konsumsi orang kulit putih. Sejak era Kolonial Belanda kota ini dikonsepsi sebagai kota modern dengan dibangun industri besar seperti pabrik gula yang dikembangkan di Surabaya. Tentunya peran hewan ternak sapi dan kerbau sebagai garda terdepan dalam tenaga kerja pabrik untuk mengangkat tebu sebagai bahan pokok pabrik gula.<sup>77</sup> Selain itu, Surabaya juga bertransformasi menjadi kota sibuk dengan digunakannya sebagai pusat Pemerintahan Hindia Belanda. Berangsurnya waktu masyarakat Eropa mulai berdatangan dan menetap di Surabaya.<sup>78</sup> Mereka membawa pola konsumtif dari negara asalnya yaitu dengan mengkonsumsi makanan bergizi, salah satunya adalah daging sapi dan susu. Faktor tersebut menyebabkan populasi peternakan di Surabaya menjadi bagian dari roda kehidupan sehari – hari, sehingga kegiatan impor dan ekspor terus digalakkan.

---

<sup>75</sup> *Ibid.*, hlm. 32 – 33.

<sup>76</sup> *Ibid.*

<sup>77</sup> Alfin Ganendra Albar & Eldin Warsito Suhantyo, “Sejarah Pabrik Gula Buduran sebagai objek pembelajaran kolonial di Museum Mpu Tantular”, *Jurnal Historiography*, Vol. 2 No. 2, 2022, hlm. 175

<sup>78</sup> Samidi, *op.cit.*, hlm. 158

Lingkup temporal merupakan batasan waktu dalam penelitian yang akan dilakukan.<sup>79</sup> Peneliti memilih batasan waktu tahun 1931 – 1940. Temporal awal pada tahun 1931 karena menjadi tahun dengan catatan terbanyak jumlah hewan ternak yang terinfeksi penyakit kuku dan mulut selama beberapa dekade sebelumnya atau KLB (Kejadian Luar Biasa).<sup>80</sup> Berdasarkan Berdasarkan catatan Otoritas Veteriner dalam laporan *Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie*, pada tahun 1931 terdapat 3.972 ekor ternak sapi di Kota Surabaya yang terjangkit penyakit mulut dan kuku.<sup>81</sup> Selain itu, pemerintah Hindia Belanda bersama Institut Veteriner juga mulai melakukan tindakan medis dengan menggunakan *pyotannie, metilen biru, tembaga sulfat, dan pix liquida*.<sup>82</sup> Lingkup akhir pada tahun 1940, dimana masa penjajahan Belanda hampir berakhir. Ketidakstabilan politik membuat laporan tahunan milik Dinas Kesehatan Hewan Sipil Hindia Belanda dan Institut Veteriner tidak lagi diterbitkan pada tahun 1941 dan 1942. Selain itu, informasi mengenai PMK di surat kabar sudah meredup dan kembali pada permukaan setelah kemerdekaan Indonesia, sehingga pelaporan mengenai PMK mulai tidak menjadi prioritas pemerintah lagi.

Lingkup kajian penelitian ini adalah Sejarah Kesehatan<sup>83</sup>. Sejarah kesehatan adalah sebuah seni untuk menghias kejadian yang di masa lampau dengan melihat cara memelihara, melindungi dan meningkatkan kesehatan melalui usaha – usaha kuratif maupun preventif yang kemudian menjadi bahan referensi untuk masa kini. Penelitian ini berfokus pada kejadian di masa lampau dengan adanya endemi yang menyerang kawanan ternak yang kemudian lahir kebijakan pemerintah. Kajian ini

---

<sup>79</sup> Sunarlan, *et.al., loc.cit.*

<sup>80</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931*, (Batavia: F.B Smits, 1933), hlm. 107. Perbandingan jumlah sapi terjangkit di Surabaya secara mendetail dapat ditinjau pada sub bab 4.2.2 halaman 76.

<sup>81</sup> *Ibid.*

<sup>82</sup> *Ibid.*, hlm 33.

<sup>83</sup> Owen & Norman G, *Death and Disease in Southeast Asia: Exploration in Social, Medical and Demographic History* (Inggris: Oxford University, 1987)

akan melacak persebaran penyakit mulut dan kuku di Surabaya yang berfokus pada sisi historisnya.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka merupakan tahap untuk mengulas atau meninjau bahan – bahan pustaka yang masih relevan dengan topik yang diambil dalam penelitian.<sup>1</sup> Tinjauan pustaka wajib dilakukan untuk menelusuri sumber yang berkaitan dan berhubungan dengan penelitian yang diambil. Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa sumber untuk dijadikan bahan acuan atau referensi penelitian. Sumber- sumber tersebut masih relevan dengan pembahasan peternakan, dan penyakit mulut dan kuku. Penggunaan sumber – sumber yang digunakan oleh penulis bertujuan untuk memperkuat karya ilmiah, sehingga penulis dapat mengetahui kajian yang akan dibahas dan orisinalitas pustaka.

*Me-review* merupakan bagian dari sejarah penulisan (historiografi). Tentunya hasil yang didapatkan dari *review* tersebut dapat mengemukakan kekurangan para peneliti terdahulu dan menjadi sumber inspirasi untuk topik yang perlu diteliti. Bahan pustaka yang diulas dan ditinjau dapat berupa buku hasil penelitian, artikel ilmiah, tesis dan disertasi. Kajian – kajian yang menjadi bahan pustaka tersebut terurai secara sistematis dengan menyebutkan perbedaan dari penelitian terdahulu terhadap penelitian yang sedang dilakukan, hal ini bertujuan

---

<sup>1</sup> Sunarlan, et.al., *Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Prodi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember* (Yogyakarta: Laksbang pressindo, 2018), hlm. 36

untuk menunjukkan aspek orisinalitas dan *novelty* (kebaruan) dari penelitian yang sedang dilakukan.<sup>2</sup> Penulis memilih beberapa karya ilmiah tentang penyakit mulut dan kuku yang pernah diteliti oleh beberapa peneliti sebagai berikut:

Kajian pertama, artikel ilmiah Nurwati dan Sri Ana Handayani dalam Jurnal *Historia*, yang berjudul “Penyakit Tuberkulosis di Surabaya Tahun 1937 – 1942”.<sup>3</sup> Kajian ini berfokus pada penyakit menular pada manusia yang ditandai dengan batuk berdarah, biasa disebut tuberkulosis (TBC). Penyakit TBC menyebar pertama kali di Ambon tahun 1851 – 1852. Surabaya menjadi salah satu pusat penyebaran TBC akibat aktivitas urbanisasi secara besar – besaran. Keberadaan TBC di Surabaya diperparah dengan minimnya pengetahuan terhadap sanitasi lingkungan oleh masyarakat pribumi. Hingga pada bulan Oktober 1918, sebuah Yayasan terbentuk dengan sebutan *Stichting Centraal Vereniging tot Bestrijding der Tuberculos* (S.C.V.T), yang diprakarsai oleh seorang perempuan, untuk memberantas penyakit TBC dan melakukan propaganda kesehatan. Kajian ini memiliki deskripsi yang kronologis sebagai kajian Sejarah Kesehatan sehingga mudah untuk dipahami. Artikel ini memiliki relevansi dengan kajian penulis karena memberikan pola penulisan Sejarah Kesehatan yang runtut dan mendetail.

Kajian kedua, artikel ilmiah oleh Yunita Intan Setyowati dalam Jurnal *Mozaik*, berjudul “Penyakit Kolera dan Pemberantasannya di Surabaya Tahun 1918 – 1942”.<sup>4</sup> Kajian ini berfokus pada penyakit mematikan yang menyerang manusia disebabkan oleh sanitasi lingkungan yang tidak menjadi prioritas pribumi yang bermukim di Surabaya. Perkembangan ekonomi Kota Surabaya disertai pesatnya perkembangan urbanisasi searah dengan gencarnya pertumbuhan industri dan aktivitas dagang. Konsekuensinya, jumlah penduduk meledak dan muncul rumah – rumah penduduk yang padat dan berdesakan. Kasus ini muncul di kawasan permukiman pribumi itu sendiri karena ketidakprioritasan masyarakat pribumi

---

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> Nurwati & Sri Ana Handayani, “Penyakit Tuberkulosis di Surabaya Tahun 1937 – 1942”, *Jurnal Historia*, Vol. 3, No. 2, 2021.

<sup>4</sup> Yuanita Intan Setyowati, “Penyakit Kolera dan Pemberantasannya di Surabaya Tahun 1918 – 1942”, *Jurnal Mozaik*, Vol. 3 No. 5, 2018

terhadap sanitasi lingkungan. Dampaknya, terjadi diare hebat hingga dehidrasi. Tahun 1918, penderita penyakit kolera cukup tinggi mencapai 3.000 jiwa dengan kematian 2.343 jiwa. Pemerintah segera merespons fenomena tersebut dengan memberikan larutan cairan kepada penderita kolera. Pemerintah kolonial Belanda juga melakukan propaganda kesehatan yang di dalamnya terdapat pendidikan kesehatan kepada masyarakat. Tindakan preventif juga dilakukan pemerintah dengan membentuk badan *Hygiene Commissie* yang menyediakan air minum dan menganjurkan masyarakat untuk meminum air matang. Artikel ini memiliki runtutan kronologis yang mudah dipahami dan kesiapan data menjadi bukti valid bahwa artikel ini dapat dijadikan patokan dalam menuliskan Sejarah Kesehatan.

Kajian ketiga, artikel ilmiah Martina Safitry dalam Jurnal Sejarah yang berjudul “Kisah Karantina *Paris of the East*: Wabah Pes di Malang 1910 – 1916”.<sup>5</sup> Kajian ini membahas perjalanan penyakit menular pada manusia yang disebabkan oleh tikus terinfeksi bakteri *Yersinia pestis*. Pada tahun 1911, Malang menjadi wilayah terjangkit pes pertama kali di Hindia Belanda akibat impor beras dari negara yang sedang berkecamuk penyakit pes yaitu Myanmar, India dan Cina. Jumlah kematian yang tidak sedikit menimbulkan keresahan pemerintah Hindia Belanda saat itu. Korban yang terjangkit tidak hanya pribumi saja melainkan seluruh ras yang tinggal di Hindia Belanda. Sayangnya, pemerintah kerap menyalahkan pribumi karena polah hidup yang tidak sehat sehingga penyakit ini berkembang lebih luas. Merebaknya penyakit pes disebabkan oleh kondisi geografis Malang yang cenderung lembab sehingga bakteri dapat bereproduksi 25% lebih banyak. Selain itu, faktor sosial juga menjadi penyebab merebaknya penyakit pes di Malang. Masyarakat yang berkependudukan di Pulau Jawa cenderung mengabaikan penyakit ini karena minimnya pengetahuan sehingga sering diabaikan, sehingga masyarakat yang telah terjangkit tetap berkerumun di tempat ramai seperti pasar. Upaya pemerintah yang dapat dilakukan adalah karantina dengan menyediakan barak khusus pemberantasan penyakit pes di Malang. Pemerintah juga memasang bendera merah di rumah yang terjangkit pes. Kajian ini

---

<sup>5</sup> Martina Safitry, “Kisah Karantina *Paris of the East*: Wabah Pes di Malang 1910 – 1916”, *Jurnal Sejarah*, Vol. 2, No. 2, 2020.

menjelaskan secara kronologis lengkap beserta instansi yang terlibat di dalamnya. Artikel ini memiliki relevansi dengan kajian penulis karena memberikan pola dalam menulis sejarah kesehatan dengan keterlibatan pemerintah Hindia Belanda di dalamnya.

Kajian keempat, artikel ilmiah Cantri Rizka Ramadhani dalam Jurnal Mozaik, yang berjudul “Penyakit Malaria dan Pembasmiannya di Kabupaten Sleman Tahun 1957 – 1962”.<sup>6</sup> Kajian ini berfokus pada penyebaran penyakit malaria yang menyerang penduduk Kabupaten Sleman. Minimnya pengetahuan tentang sanitasi lingkungan masyarakat Kabupaten Sleman menjadi faktor penyebaran penyakit malaria pada tahun 1956 – 1957. Pasalnya, nyamuk *Anopheles* dapat berkembang biak dengan pesat di daerah Pantai berair payau yang berlumut, air yang mengalir lambat, danau dan rawa – rawa. Hal ini juga diperburuk oleh potensi alam yang dimiliki Kabupaten Sleman, antara lain: pertanian, perkebunan dan Pantai yang di dalamnya terdapat genangan air. Genangan air dari berbagai sektor menjadi tempat berkembang biaknya penyakit ini, sehingga malaria dapat merebak dengan bebas. Selain itu, banyaknya manusia yang beraktivitas di 3 sektor tersebut mudah menjangkit manusia. Sebagai kajian sejarah, penulisan masih tidak kronologis serta pembahasan setiap aspek terkesan bertele – tele. Akan tetapi sumber yang digunakan sudah sesuai dengan spasial yang diambil yaitu menggunakan arsip Jawatan Pemerintahan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta. Artikel ini memiliki relevansi dengan kajian penulis untuk memahami pola persebaran penyakit yang berasal dari sektor potensial dalam suatu daerah.

Kajian kelima, artikel ilmiah oleh Dina Dwikurniarini & Ita Mutiara Dewi dalam Jurnal Mozaik, yang berjudul “Penyakit Kusta di Bangkalan Pada Abad ke – 20”.<sup>7</sup> Kajian ini berfokus pada penyakit menular pada manusia yang timbul karena kebersihan lingkungan sekitar. Penyakit kusta masuk di Hindia Belanda

---

<sup>6</sup> Cantri Rizka Ramadhani, “Penyakit Malaria dan Pembasmiannya di Kabupaten Sleman Tahun 1957 – 1962”, *Jurnal Mozaik*, Vol. 2, No. 2, 2015.

<sup>7</sup> Dina Dwikurniarini & Ita Mutiara Dewi, “Penyakit Kusta di Bangkalan Pada Abad ke – 20”, *Jurnal Mozaik*, Vol. 9, No. 1, 2018.

diperkirakan dibawa oleh orang – orang India yang datang untuk berdagang. Selain itu, impor budak pada masa Hindia Belanda juga turut andil dalam penyebarannya. Oleh karena itu, penyakit ini disebabkan oleh mobilitas penduduk yang terus terjadi. Masyarakat Madura dikenal sebagai masyarakat yang gemar merantau, biasanya mereka kembali pulang pada musim pembuatan garam dan panen tembakau. Aktivitas tersebut menjadi pintu masuk utama penularan penyakit kusta di Madura terutama di Kabupaten Bangkalan. Kondisi diperburuk dengan stigma masyarakat bahwa penyakit kusta adalah penyakit kutukan tuhan sehingga mereka yang terinfeksi enggan untuk berobat. Tindakan preventif pemerintah kolonial Belanda melakukan eksplorasi, pengobatan, pemisahan dan propaganda kesehatan. Tindakan kuratif, pemerintah mulai menggunakan minyak *chaulmoogra*. Relevansi artikel ini terhadap kajian yang akan ditulis adalah dapat memberikan pandangan kajian Sejarah Kesehatan dimana pola hidup masyarakat juga menjadi pemicu terburuk sebuah endemi.

Kajian keenam, artikel ilmiah Petrus Malo Bulu dalam Jurnal Partner, yang berjudul “Review: Epidemiologi, Penanggulangan dan Pemberantasan Penyakit Mulut dan Kuku (Pembelajaran dari Wabah Pmk Indonesia 1887-1997)”<sup>8</sup>. Karya ini membahas mengenai epidemiologi dari penyakit mulut dan kuku. Memiliki fokus kajian yang berfokus pada kajian historis dengan mengulas awal mula penyakit ini masuk di Hindia Belanda. di Indonesia upaya pemberantasan PMK telah dilakukan sejak tahun 1997 – 1986 sehingga dapat menjadi pembelajaran penting dalam mencegah dan memberantas PMK yang jikalau terjadi saat ini. Dalam kajian ini juga menjelaskan bahwa pada tahun 1974, otoritas peternakan Indonesia membagi negara menjadi 3 zona PMK di antaranya zona bebas penyakit, zona yang dicurigai dan zona terinfeksi. Langkah – langkah preventif maupun kuratif sudah banyak dikerahkan salah satunya dengan memperketat karantina untuk melindungi zoan bebas penyakit dan pengawasan rutin untuk zona yang dicurigai dan program vaksinasi massal di zona yang terinfeksi. Kasus terakhir

---

<sup>8</sup> Petrus Malo Bulu, “Review: Epidemiologi, Penanggulangan dan Pemberantasan Penyakit Mulut dan Kuku (Pembelajaran dari Wabah Pmk Indonesia 1887-1997)”, *Jurnal Partner*, Vol. 28 No. 1,

penyakit ini terjadi pada Desember 1983 dan vaksinasi terkahi dilakukan di Jawa pada tahun 1985 dan kemudian dinyatakan bebas PMK pada tahun 1986. Kelebihan dari penelitian ini yaitu menjelaskan langkah Indonesia dalam memberantas PMK selain itu juga memaparkan dampak yang terjadi pasca wabah PMK salah satunya adalah dampak ekonomi. Penelitian ini memiliki relevansi dengan kajian yang akan ditulis dimana dapat memberikan gambaran PMK dan cara penangganya.

Kajian ketujuh adalah penelitian dalam bentuk artikel oleh Dwi Kristianto dalam Jurnal Ternak Tropika, Wike Andre Septian, Septiyani, yang berjudul “Pengaruh Infeksi Alami Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) Terhadap Nilai Hematologi Sapi Madura”.<sup>9</sup> Kajian ini berisi penyakit mulut dan kuku yang yang dilaporkan untuk pertama kali di Provinsi Jawa Timur dan kemudian menyebar ke beberapa daerah di Indonesia dengan tingkat morbiditas tinggi. Melihat potensi kerugian dan tingginya angka kejadian akibat infeksi FMDV maka perlu adanya langkah awal dalam rangka untuk deteksi dini untuk menunjang diagnosis awal terhadap kasus FMD. Selebihnya kajian ini berfokus pada pembahasan *scientific* yang meninjau dari kandungan vitamin untuk hewan yang terinfeksi dan hewan yang sedang *recovery*. Objek penelitian ini berfokus pada Pulau Madura dengan tingkat peternakannya cukup mendominasi. Penelitian ini memiliki kekurangan dimana hanya membahas kajian historis yang sangat sedikit terletak pada bagian pendahuluan. Kelebihan dari karya ini meneliti secara *scientific* mengenai kandungan vitamin yang baik untuk hewan ternak yang terinfeksi PMK maupun sedang masa *recover*, sehingga kajian ini tidak lagi membahas penularan atau tindakan kuratif yang bersifat sosial.

Kajian kedelapan adalah penelitian dalam bentuk artikel oleh Moh. Zali, Diasyurannita Adeputri Marheni dalam Jurnal ABM Mengabdi, Selvia Nurlaila, Joko Purdiyan, yang berjudul “Desa Tangguh Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK)

---

<sup>9</sup> Dwi Kristianto, Wike Andre Septian, Septiyani, “Pengaruh Infeksi Alami Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) Terhadap Nilai Hematologi Sapi Madura”. *Jurnal Ternak Madura*, Vol. 24 No.1, 2023.

Berbasis Peternakan Rakyat”.<sup>10</sup> Artikel ini memiliki pembahasan dimana PMK tengah mewabah di beberapa wilayah Indonesia salah satunya Madura. Pulau Madura atau biasa dikenal sebagai pulau sapi. Pasca masuknya wabah PMK ini Madura segera berbenah diri dengan melakukan langkah pencegahan maupun tindakan. Mengingat distribusi sapi Madura dan sapi persilangan dari dan antara Pulau Madura sangat tinggi. Langkah pencegahan ini untuk pengendalian distribusi ternak yang akan keluar masuk Pulau Madura harus diperhatikan. Jumlah pasar ternak yang berlokasi di 4 kabupaten tidak lepas dari pantauan dinas terkait, karena pasar ternak memiliki kekuatan besar dalam persebaran ternak. Pengecekan posko pengawasan dan balai karantina di jalur darat dan laut untuk ternak sapi dan kambing, kajian ini selbihnya ide pokok dalam membuat sebuah program kerja yang berkaitan untuk pencegahan PMK. Kekurangan dari artikel ini tidak memiliki kajian historis, selain itu ide pokok program kerja yang dibentuk menjadi artikel ilmiah ini hanya bersifat laporan dan tidak ada hasil akhir. Kelebihan dari artikel ini menginisiasi program untuk mewujudkan desa Tangguh yang terlepas dari penyakit mulut dan kuku.

Kajian kesembilan adalah penelitian dalam bentuk artikel oleh Hendra Prasetya Eko Sudarsono dalam *Journal of Basic Medical Veterinary*, yang berjudul “Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Lamongan”.<sup>11</sup> Kajian ini berfokus pada penyakit mulut dan kuku era saat ini, selain itu juga membahas mengenai dampak yang terjadi langkah yang harus diambil, fokus kajian ini ada pada Kabupaten Lamongan. Persebaran penyakit ini berasal dari pemasukan sapi dari luar untuk keperluan pembibitan untuk usaha budidaya ternak sapi potong dan pembelian sapi di pasar hewan di luar daerah. Perkiraan dampak yang dapat terlihat pada hewan ternak pasca terlihat pada sistem produksi tern dimana ternak tidak mau makan dan terjadi penurunan berat badan, penurunan

---

<sup>10</sup> Moh. Zali, *et.al.*, “Desa Tangguh Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Berbasis Peternakan Rakyat”, *Jurnal ABM-Mengabdi*, Vol. 09 No.02, 2022.

<sup>11</sup> Rahendra Prasetya Eko Sudarsono, “Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Lamongan”, *Journal of Basic Medical Veterinary*, Vol. 11 No.1, 2022.

produksi dan kematian hewan atau keguguran. Dampak lainnya juga terkait penambahan biaya misalnya biaya pemotongan atau pemusnahan, biaya kompensasi, biaya pengawasan lalu lintas dan tindak karantina, biaya surveilans dan biaya vaksinasi. Kekurangan dalam kajian ini tidak memiliki pembahasan yang berkaitan dengan historis. Kelebihannya adalah penyajian yang terperinci baik penyebab sehingga dampak pada penyakit mulut dan kuku di Kabupaten Lamongan.

Kajian terakhir adalah penelitian dalam bentuk artikel dalam oleh Mila Riskiatul Rohma, *et.al.*, dalam *National Conferenfe of Applied Animal Science* yang berjudul “Kasus Penyakit Mulut dan Kuku di Indonesia: Epidemiologi, Diagnosis Penyakit, Angka Kejadian, Dampak Penyakit Dan Pengendalian”.<sup>12</sup> Kajian ini berfokus pada berbagai aspek yang dirasakan akibat penyakit mulut dan kuku. Pasalnya penyakit ini mengjangkit hewan ternal seperti sapi, kerbau, kambing, domba, babi dan jenis – jenis hewan sebangsanya. Penyebaran virus dapat melalui kontak langsung dengan hewan yang terjangkit virus, proses makanan, minuman atau pada alat yang tercemar virus. Cepatnya laju penyebaran tidak sebanding dengan penanganan melalui vaksinasi, harga yang mahal menjadi penyebab utamanya. Fenomena ini kemudian berkembang menjadi isu ekonomi nasional yang berdampak pada perekonomian daerah hingga negara, karena sejumlah daerah harus mengalami penurunan harga sapi secara daerah hingga kematian hewan ternak. Kajian ini juga menjelaskan penanganan yang dapat dilakukan untuk menekan angka persebaran virus PMK, yaitu dengan isolasi dan karantina ternak, pengobatan simptomatik dan vaksinasi. Kelebihan kajian ini telah mampu menganalisis seluruh stakeholder yang terlibat akibat virus PMK, sehingga membantu penulis untuk memahami pola dalam menganalisis virus penyakit hewan dalam wilayah. Kelemahan kajian ini tidak memiliki kajian historis.

---

<sup>12</sup> Mila Riskiatul Rohma, *et.al.*, “Kasus Penyakit Mulut dan Kuku di Indonesia: Epidemiologi, Diagnosis Penyakit, Angka Kejadian, Dampak Penyakit Dan Pengendalian”, *In National Conference of Applied Animal Science*, Vol. 3, 2022.

## **BAB 3**

### **PENDEKATAN DAN KERANGKA TEORITIS, METODE PENELITIAN SERTA SISTEMATIKA PENULISAN**

#### **3.1 Pendekatan dan Kerangka Teori**

Penulisan sejarah memerlukan adanya pendekatan dan kerangka teori, dimana pencarian pendekatan dan kerangka teori tersebut dilakukan dengan cara meminjam berbagai ilmu bantu dari ilmu – ilmu sosial seperti sosiologi, antropologi, politikologis dan lain sebagainya.<sup>1</sup> Berdirinya kajian historis memerlukan bantuan dari ilmu – ilmu sosial untuk meningkatkan kemampuan dalam analisis lebih mendalam dan sesuai dengan objek kajian.<sup>2</sup> Pendekatan berfungsi untuk menentukan unsur – unsur apa saja yang akan diterapkan, serta sebagai sudut pandang penulis untuk melihat permasalahan yang akan dikaji. Ilmu pengetahuan mengenal konsep ilmu – ilmu bantu, keberadaan ilmu sendiri sering berkaitan dan bahkan saling membantu, khususnya Ilmu Sejarah yang merupakan bagian dari rumpun ilmu sosial.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Sartono Kartodirjo, *Pendekatan Ilmu Sosial dalam Metodologi Sejarah* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1993), hlm. 4

<sup>2</sup> Sunarlan, et.al., *Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Prodi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember* (Yogyakarta: Laksbang pressindo, 2018), hlm. 36.

<sup>3</sup> Mohammad Hadi Sundoro, *Keniscayaan Sejarah: Pengantar Kearah Ilmu dan Metode Sejarah* (Jember: Jember Universitas Press, 2013), hlm. 65

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Sosiologi Kesehatan. Menurut William C. Cockerham dalam bukunya yang berjudul *Medical Sociology*, Sosiologi Kesehatan adalah sebuah ilmu yang menghubungkan isu – isu terkait struktur sosial, perilaku kesehatan dan kebijakan kesehatan.<sup>4</sup> Keterkaitan antara masyarakat dengan kehidupan sosial yang berpengaruh pada kesehatan. Sosiologi Kesehatan ini akan membantu dalam menyajikan proses yang merekonstruksi peristiwa endemi penyakit mulut dan kuku di Surabaya dengan melihat keterlibatan sosial sebagai agen penyelesaian masalah sekaligus agen yang terdampak. Salah satu titik fokus kajian ini akan menganalisis tindakan preventif dan kuratif oleh masyarakat maupun pemerintah dalam menghadapi penyakit mulut dan kuku. Tindakan preventif adalah upaya pencegahan sebelum penyakit mulut dan kuku menyebar ke seluruh hewan ternak di Surabaya dengan tujuan utamanya adalah untuk mengurangi resiko penyebaran penyakit. Tindakan kuratif adalah upaya penanganan langsung yang dilakukan untuk menyembuhkan atau mengobati penyakit. Tujuan utamanya adalah untuk mengatasi hingga menghilangkan gejala penyakit dan menghentikan perkembangan penyakit. Oleh karena itu, kajian ini perlu ilmu bantu melalui pendekatan Interaksionisme Simbolik untuk mengetahui respon sosial dalam menghadapi penyakit mulut dan kuku. Menurut Effendy adalah paham yang hakekatnya terjadi sebuah interaksi sosial, baik antara individu dengan individu, individu dengan kelompok ialah karena kelompok yang menjadi simbol interaksi sosial.<sup>5</sup> Dalam konteks PMK di Surabaya terdapat tindakan preventif dan kuratif oleh masyarakat maupun pemerintah pada tahun 1906 dan 1912 untuk menanggulangi virus mematikan pada hewan ternak tersebut.

Pada penelitian ini juga menggunakan teori sosiokultural dalam perspektif kesehatan. Sosiokultural dalam perspektif kesehatan akan menekankan pengaruh budaya, sosial dan ekonomi terhadap kesehatan hewan ternak. Akan mengupas

---

<sup>4</sup> William C. Cockerham, *Medical Sociology*, (New York: Routledge, 2022), hlm. 15

<sup>5</sup> Pengertian Interaksionisme Simbolik oleh Effendy dalam buku Muhammad Alfan Tufiqi, Abdul Muhid & Ali Nurdin, *Makna Kesejahteraan Bagi Pendakwah*, (Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2024), hlm.82

terkait praktik peternakan tradisional atau industri dalam mempengaruhi prevalensi dan pengendalian penyakit pada ternak, seperti penggunaan vaksin atau antibiotik dalam industri peternakan. Menurut Michael Marmot, bahwa kondisi sosial dalam status sosial ekonomi, pekerjaan dan lingkungan kerja sangat berdampak pada kesehatan, dimana kebijakan sosial yang mendukung keadilan sosial dapat meningkatkan kesehatan populasi.<sup>6</sup> Selanjutnya, penulis juga menggunakan Teori Respons Risiko.<sup>7</sup> Melalui teori respons risiko kajian ini akan menyinggung analisis dari respons masyarakat dan pemerintah Hindia Belanda dalam menilai risiko penyakit mulut dan kuku. Risiko yang dipresepsikan oleh berbagai kelompok baik dari pemerinah, masyarakat maupun peternak bumiputera dan Eropa. Teori ini juga melihat dampak dari kepatuhan terhadap kebijakan yang mengatur pengendalian risiko.

### 3.2 Metode Penelitian

Metode menjadi nadi dalam melakukan sebuah penelitian. Peneliti harus berpegang oleh metode untuk membantu dan mengarahkan sebuah kajian. Kemudian, pengaplikasian sebuah metode dalam penelitian akan menambah pendalaman sebuah problematika yang menjadi bagian dari topik, memperkuat kemampuan penulis dalam mengkonsep dan analisa, serta kemampuan dalam mengumpulkan data.<sup>8</sup> Penelitian ini disusun berdasarkan metode sejarah menurut Louis Gottschalk meliputi heuristik, kritik sumber, interpretasi, dan historiografi.<sup>9</sup> Pertama, heuristik yaitu proses pengumpulan sumber, baik sumber primer maupun sekunder. Sumber

---

<sup>6</sup> Pengertian teori sosiokultural oleh Michael Marmot dalam artikel jurnal oleh Nauvaliana Ashri, Hans Karunia H dan Irwansyah, “Perspektif Sosiokultural dalam Dunia Pendidikan: Studi Kasus Pada Proses Pembelajaran “Second Language” dan Pembentukan Motivasi Diri Mahasiswa Pendetang”, *Jurnal Syntax Literate*, Vol. 6 No. 2, 2021, hlm. 983.

<sup>7</sup> Tutik Pebrianti, *et.al.*, *Teori Pengambilan Keputusan*, (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024), hlm. 114.

<sup>8</sup> Sartono Kartodirdjo, *op.cit.*, hlm. 75.

<sup>9</sup> Louis Gottschalk, *Mengerti Sejarah, Penerjemah Nugroho Notokusanto* (Jakarta: UI Press, 1986), hlm. 27-153.

primer dapat diperoleh dari laporan Hindia Belanda, foto, koran sezaman dan peraturan yang dibuat pada era kolonial. Sumber sekunder dapat berupa buku-buku, artikel, surat kabar, maupun bacaan lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

Dalam menyusun tulisan, peneliti menggunakan sumber arsip untuk memperkuat analisa dan merekonstruksi sejarah. Peneliti melakukan studi arsip yang pada Lembaga dan platform online. Lembaga yang telah membantu dalam studi arsip adalah Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Jawa Timur. Data yang didapatkan dari lembaga ini berupa laporan mengenai penyakit hewan ternak di masa Kolonial Belanda. Selain itu, peneliti juga menggunakan *platform Delpher*. Data yang didapat dalam *platform* ini berupa koran yang memberitakan kejadian pada tahun 1931 hingga 1940, laporan tentang kegiatan impor ekspor pada tahun 1912 dan peraturan pemerintah kolonial dalam membatasi kegiatan impor hewan ternak pada tahun 1912. Sumber sekunder yang diperoleh dari studi pustaka melalui platform *google scholar* dan Ruang Baca Ilmu Sejarah. Dari *google scholar* mendapatkan artikel yang masih relevan dengan topik penyakit mulut dan kuku sebagai bahan penunjang.

Kedua, kritik sumber yaitu pemilihan sumber dan bahan sejarah yang telah diperoleh dari langkah heuristik untuk mencari otentisitas sumber sejarah. Terdapat dua macam kritik sumber yaitu kritik intern dan kritik ekstern. Kritik intern merupakan kritik yang melihat sumber kredibilitas, sedangkan kritik ekstern melihat pada orisinalitas sumber yang didapat memang asli atau tidak dengan melakukan penelitian fisik terhadap sumber. Kritik ekstern mengacu pada aspek luar dari sumber, misal sumber itu sezaman<sup>10</sup> yang mengarah pada keadaan luar dari sumber sejarah seperti keadaan kertas, tinta yang dipakai, gaya tulisan dan yang lainnya.

Ketiga, interpretasi merupakan penafsiran kembali sumber-sumber yang telah diperoleh. Penafsiran dilakukan agar fakta-fakta yang didapat menjadi rekonstruksi yang utuh. Pada tahap ini peranan teori dan pendekatan berfungsi

---

<sup>10</sup> Suhartono W Pranoto, *Teori dan Metodologi Sejarah* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), hlm. 36-37.

sebagai alat untuk menganalisis. Oleh sebab itu, perlu melakukan kegiatan mencari keterkaitan antara semua fakta yang telah peneliti peroleh, karena fakta-fakta sejarah yang telah diperoleh belum menunjukkan suatu kejelasan yang saling berhubungan.<sup>11</sup>

Keempat, historiografi yang merupakan langkah terakhir dalam penulisan sejarah yaitu kegiatan merekonstruksi peristiwa dalam bentuk kisah sejarah yang dituangkan ke dalam sebuah tulisan.<sup>12</sup> Langkah ini digunakan untuk menyusun kesaksian yang dapat dipercaya menjadi kisah dijadikan satu dalam rekonstruksi yang utuh. Penulis harus menjadikan fakta-fakta yang telah didapat benar-benar terpilih dan lolos uji menjadi suatu tulisan yang utuh dan sistematis. Dalam penulisan sejarah aspek kronologis sangat penting, karena penulisan secara kronologis dapat membantu sejarawan dalam penulisan dari periode waktu ke waktu secara berurutan.<sup>13</sup>

### 3.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan bagian dalam penelitian yang berfokus pada rangkaian pembahasan dan analisa penulis mengenai judul dan topik penelitian yang dilakukan. Sistematika pada skripsi ini terbagi menjadi 5 bab pokok:

Bab I berisi pendahuluan yang terdiri atas beberapa sub-bab yaitu latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, serta ruang lingkup penelitian. Bab pertama atau biasa disebut bab awal menjadi gambaran awal dari bab – bab selanjutnya.

Bab II berisi tinjauan pustaka yang merupakan daftar bahan referensi dari tulisan atau penelitian yang merupakan penelitian terdahulu dengan topik yang sama. Pada bab ini berisi tentang pemaparan kajian – kajian terdahulu mengenai penyakit mulut dan kuku, dengan kajian ini dapat menginspirasi peneliti untuk

---

<sup>11</sup> Sunarlan, *et.al.*, *op.cit.*, hlm. 42.

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> Kuntowijoyo, *Pengantar Ilmu Sejarah* (Yogyakarta: Tiara Wicana, 2015), hlm. 69.

mengkaji lebih dalam dengan sudut pandang yang berbeda, dengan begitu akan tercipta *novelty*. Bahan referensi dalam penelitian ini banyak menggunakan artikel jurnal dengan topik bahasan yang beririsan dengan pembahasan penelitian ini.

Bab III berisi pendekatan dan kerangka teori, metode penelitian dan sistematika penulisan. Pendekatan dan kerangka teori yang diaplikasikan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengarahkan peneliti agar tidak keluar jalur dari tujuan dan point utama dalam melakukan sebuah penelitian serta memudahkan pemahaman. Bab ketiga ini juga memuat metode penelitian dan sistematika penulisan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sejarah yang memiliki empat tahap yaitu heuristik, kritik sumber, interpretasi, dan historiografi. Bagian bab ketiga pada bagian terakhir ialah sistematika penulisan yang berisi tentang rancangan seluruh bagian isi skripsi.

Bab IV berisi hasil dan pembahasan yang di dalamnya meliputi beberapa sub bab. Sub bab pertama berisi tentang faktor penyebab merebaknya *epidemi Foot and Mouth Disease* di Surabaya pada tahun 1931 hingga 1940. Sub bab kedua, berisi cara penanganan yang dilakukan pemerintahan Kolonial Belanda dalam memberantas endemi ini baik secara *kuratif* maupun *preventif* dalam rangka menekan angka kasus terinfeksi pada hewan ternak di Surabaya. Sub bab ketiga, berfokus pada dampak yang ditimbulkan dengan adanya endemi ini, penelitian ini akan berfokus pada dampak sosial ekonomi.

Bab V menjadi bab terakhir dalam susunan penelitian ini, berisikan kesimpulan dan saran dari seluruh pembahasan yang telah dikaji dalam bab – bab diatas. Kesimpulan merupakan rangkaian atau jawaban singkat dari seluruh bab-bab yang berisi hasil dari bab-bab yang telah dibahas. Bukan hanya mengenai hasil akhir dari penulisan skripsi, tetapi diharapkan dapat memberikan suatu manfaat dan dapat dijadikan panduan bagi yang membacanya. Uraian ini sekaligus menjadi penutup bagi penulis untuk mengakhiri tulisan yang bersifat ilmiah. Selain itu, penulis mencantumkan daftar sumber sebagai penunjang kredibilitas dalam penulisan tersebut dan juga mencantumkan lampiran guna untuk menyokong mengenai keaslian serta penguat mengenai penelitian yang dikerjakan.

## **BAB 4**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Latar Belakang Penularan PMK pada Sapi di Surabaya**

##### **4.1.1 Kondisi Surabaya sebagai Wilayah Strategis**

Surabaya dengan gaya khas Eropa berhasil menjadi kiblat modernisasi kota di Jawa dan berangsur menjadi kota sibuk di bagian Timur Jawa. Kota ini diharapkan menjadi kota maju di Pulau Jawa yang mampu menyetarai Batavia dengan status *gemeente* lebih dulu. Kesuksesan Surabaya dalam memanfaatkan potensi yang ada berhasil bertransformasi menjadi kawasan berkembang dan menarik perhatian sejumlah penguasa tanah jawa, salah satunya Sultan Agung. Sultan Agung melihat Surabaya sebagai daerah pesisir yang memiliki segudang potensi yang jika dimanfaatkan secara maksimal dapat menjadi ladang ekonomi Kerajaan Mataram. Untuk memanfaatkan wilayah Surabaya secara seutuhnya Sultan Agung melakukan suksesi wilayah di Surabaya pada periode 1614 – 1625.<sup>1</sup> Surabaya dalam gengaman Kerajaan Mataram tidak bertahan lama karena adanya suksesi tahta antar raja yang

---

<sup>1</sup> Purnawan Basundoro, *Merebut Ruang Kota: Aksi Rakyat Miskin Kota Surabaya 1900-1960an* (Tangeran Selatan: CV Marjin Kiri, 2013), hlm. 29.

dibantu oleh VOC. Pada 11 November 1743, Surabaya secara sah diserahkan kepada VOC oleh Pakubuwono II karena telah membantu dalam suksesi tahta di dalam Kerajaan.<sup>2</sup> Hal tersebut memberikan visualisasi narasi mengenai keberadaan VOC yang turut campur dalam urusan keluarga kerajaan. Eksistensi VOC tersebut menjadi tonggak awal masuknya penduduk asing dari Eropa yang berangsur lama memadati wilayah di Hindia Belanda. Memasuki era kolonial, sebelum tahun 1906, nama Surabaya digunakan untuk tiga jenis administratif yaitu karesidenan, kabupaten dan distrik. Karesidenan Surabaya secara geografis terletak di Jawa Timur menghadap ke laut Jawa dan Selat Madura. Sisi barat berbatasan dengan Karesidenan Kediri, Karesidenan Rembang dan sebelah selatan berbatasan dengan Karesidenan Pasuruan yang ditandai dengan Sungai Porong.<sup>3</sup> Karesidenan Surabaya terdiri dari enam kabupaten, yaitu Surabaya, Sidoarjo, Mojokerto, Jombang, Gresik dan Lamongan.<sup>4</sup>

Surabaya menjadi salah satu kota terbesar di Hindia Belanda pada akhir abad ke-19 sekaligus menjadi pusat ekonomi dengan perdagangan yang gencar digalakkan. Kawasan *hinterland* Surabaya yang meliputi kabupaten – kabupaten di Karesidenan Surabaya adalah kawasan paling subur yang menghasilkan komoditas pertanian paling unggul di Jawa yaitu tebu. Sentral dari semua jalur perdagangan komoditas pertanian di Timur Jawa adalah Surabaya, karena kota ini telah memiliki fasilitas pelabuhan yang memadai untuk melayarkan komoditas pertanian ke pasar internasional. Potensial Surabaya yang dinilai kompleks berhasil menyulap Surabaya sebagai kawasan sibuk oleh pengunjung karena aktivitas dagangnya. Daerah yang bertansformasi sebagai pusat pemerintahan dan pusat aktivitas ekonomi, berhasil dilirik oleh orang – orang Eropa untuk menetap di kota ini. Keberadaan mereka sejalan dengan terbukanya investasi modal di Hindia Belanda yang membuat mereka mulai menanamkan usaha baik dari sektor industri,

---

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> *Ibid.*

pertanian maupun peternakan. Secara perlahan, Surabaya semakin berkembang dengan kehadiran masyarakat asing tersebut.

Pada tahun 1906, Surabaya ditetapkan statusnya sebagai *gemeente* atau kota, berdasarkan *Staatsblad* Nomor 149 tanggal 1 April 1906.<sup>5</sup> Kebijakan tersebut merupakan implementasi dari undang – undang desentralisasi *De wet houdende decetralitatie van het bestuur in Nederlandsch-Indie*, yang disahkan pada 23 Juli 1903.<sup>6</sup> Desentralisasi ini diberikan kepada wilayah yang mampu berdiri secara mandiri baik dari pendapatan daerah maupun penunjang lainnya. Idealisme pemerintah pusat juga menginginkan pembagian baru wilayah Hindia Belanda menjadi satuan yang lebih besar dengan kemandirian dan tidak lagi bergantung pada pemerintah pusat, dengan begitu daerah tersebut dapat berkembang pesat dengan memanfaatkan potensinya sendiri.<sup>7</sup> Penetapan status baru tersebut menjadikan kota Surabaya sebagai pemerintahan otonom yang berdiri sendiri dan tidak terlalu bergantung pada pemerintahan pusat. Surabaya pada awal penetapan status sebagai Kota Surabaya menerima dana sebesar 284.300 gulden sebagai menjadi modal awal sebagai kota otonom.<sup>8</sup> Pemerintah kota terus menggalakkan potensi yang dimiliki Kota Surabaya untuk mengembangkan pemasukan dan memperkuat perekonomian.

Dalam keputusan penetapan status wilayah Surabaya masih belum tercantum batas wilayah administratif yang menjadi wewenang pemerintah Kota Surabaya, begitupula pengangkatan pejabat walikota secara definitif yang juga

---

<sup>5</sup> F.W.M Kerchman, *25 jaren decentralisatie in Nederlandsch-Indië : 1905-1930* (Semarang: G. Kolff & Co., Weltevreden, 1930), hlm. 348.

<sup>6</sup> *Ibid.*, hlm. 40.

<sup>7</sup> *Decentralisatie-verslag 1929*, Departement van Binnenlandsch Bestuur, hlm. 81.

<sup>8</sup> F.W.M Kerchman, *op.cit.*, hlm. 118.

belum diatur.<sup>9</sup> Oleh karena itu, tugas administratif walikota untuk sementara dijalankan oleh Asisten Residen Surabaya, Mr. A. Meyroos, sampai diangkatnya walikota definitif pada 21 Agustus 1916. Menyusul pada tanggal 24 Desember 1924, wilayah administrasi *Gemeente* Surabaya secara sah diatur dalam *Belsuit* Gubernur Jenderal nomor 26 yang termuat dalam *Staatsblad* Nomor 591 Tahun 1924.<sup>10</sup> Berdasarkan keputusan tersebut, *Gemeente* Surabaya memiliki batas wilayah geografis yang terletak pada 7°, 14', 10" Lintang Selatan, dan 112°, 44', 22" Bujur Timur, dengan luas 8.280 hektar.<sup>11</sup> Luas yang dimiliki kini mencapai dua kali lipat setelah ditetapkan gemeente untuk pertama kalinya. Salah satu alasan dari perluasan tersebut adalah pembangunan kawasan permukiman dan fasilitas lain yang sangat cepat setelah ditetapkannya gemeente pada 1906. Berikut disajikan gambar 4.1 yang memuat walikota pertama Surabaya tahun 1916-1920.



Gambar 4.1 Walikota Surabaya pertama pada 1916 – 1920, A. Meyroos

**Sumber:** <https://collectie.wereldmuseum.nl/>

<sup>9</sup> Pejabat definitif merupakan pegawai yang secara resmi telah dilantik dan diambil sumpah jabatan untuk menduduki jabatan negeri pada posisi pimpinan tinggi dan administrasi negeri. Sistem ini telah dilakukan pada zaman Hindia Belanda yang bertujuan untuk mencegah terjadinya sengketa dan polemik politik. Ditinjau Bagus Oktavian Abrianto, Xavier Nugraha & Nathanael Grady, “Perkembangan Gugatan Perbuatan Melanggar Hukum oleh Pemerintah Pasca Undang – Undang Nomor 30 Tahun 2014”, *Jurnal Negara Hukum*, Vol. 11, No. 1, Juni 2020, hlm. 45. Hardodi, “Politik Hukum Pengisian Jabatan Kepala Daerah (Gubernur, Walikota dan Bupati) oleh Pejabat”, *Jurnal Hukum Progresif*, Vol. 11, No. 2, Oktober 2023, hlm. 128.

<sup>10</sup> *Decentralisatie-verslag 1929*, Departement van Binnenlandsch Bestuur, hlm. 190.

<sup>11</sup> Purnawan Basundoro, *op. cit.*, hlm. 31.

Sebagai produk perjalanan sejarah yang panjang dan kompleks menjadikan Kota Surabaya tidak hanya dihuni oleh bumiputera melainkan orang Eropa juga turut memadati kota ini. Sepak terjang Kota Surabaya dalam bidang demografi dikenal sebagai wilayah yang heterogen, artinya penduduk dalam satu wilayah tidak hanya dihuni oleh satu ras melainkan dari berbagai ras. Eksistensi orang Eropa membawa perubahan signifikan untuk Kota Surabaya melalui investasi dan industri, yang kemudian berangsur menjadi kota metropolitan di *Oost-Java*. Desain bangunan, tata kota dan sistem perekonomian terbuka menjadi pemicu orang Eropa bermigrasi dan menetap di Surabaya kemudian memulai untuk mendesain ulang Kota Surabaya bak Eropa namun terletak di Asia. Keheterogenan ini dapat dibuktikan dengan banyaknya etnis yang memadati Surabaya, diantaranya Eropa, Cina, Arab dan Timur Asing.<sup>12</sup> Data dalam lapangan, kelima etnis tersebut masih terbagi dalam etnis yang amat banyak, sedangkan masyarakat Bumiputera merupakan etnis Hindia Belanda yang turut memadati Surabaya yang merupakan percampuran yang rumit antara orang Jawa, Madura Sumatera, Sulawesi, Ambon, Sasak, dll.<sup>13</sup> Akan tetapi, melihat dari letak geografis Kota Surabaya yang terletak di *Oost-Java* dan berseberangan dengan Pulau Madura, kebanyakan Bumiputera beretnis Jawa dan Madura.

---

<sup>12</sup> Purnawan Basundoro, *op. cit.*, hlm. 33

<sup>13</sup> *Ibid.*

**Table 4.1**  
Penduduk Kota Surabaya (1906 – 1940)

Tahun	Eropa	Cina	Arab	Timur Asing	Bumiputera	Jumlah
1906	8.063	14.84	2.48	327	124.473	150.188
1913	8.063	16.69	2.69	374	105.817	133.632
1920	18.71	18.02	2.59	165	148.411	187.903
1921	19.52	23.21	3.16	363	146.81	193.058
1922	20.11	27.6	3.41	504	148	199.614
1923	20.89	30.65	3.64	644	149	204.791
1924	22.15	32.01	3.82	847	150	208.823
1925	23.31	32.87	3.92	870	196.825	257.799
1926	24.37	33.37	4.04	981	188.977	251.74
1927	23.78	35.08	4.08	1.008	188.977	252.922
1928	24.63	36.85	4.21	1.039	188.977	255.699
1929	25.35	38.39	4.61	1.167	188.977	258.489
1930	26.5	42.77	4.99	1.303	265.872	341.493
1931	27.63	43.29	5.3	1.384	265.872	343.47
1932	26.41	40.78	5.63	1.444	274	352.129
1933	26.88	39.79	5.23	1.521	280	357.362
1934	27.3	40.53	5.18	1.519	286	365.524
1935	27.56	41.75	5.21	1.152	290	370.709
1936	28.55	43.65	5	900	294	377.096
1937	29.78	46.22	4.96	890	294	380.853
1938	30.69	43.78	4.92	929	294	390.989
1939	32.6	45.77	5.15	968	300	390.394
1940	34.58	47.88	5.24	1.027	308	396.720
Jumlah keseluruhan						6.621.397

**Sumber:** G.H. Von Faber, *Nieuw Soerabaia* (Surabaya: Boekhandel en Drukkerij, 1936); Verslag der Gemeente Soerabaja over het Jaar 1940; Bureau van Statistiek Soerabaja, Statistische berichten der Gemeente Soerabaja jaarnummer 1931 ('s-Gravenhage: Martinus Nijhoff, 1932), hlm. 1, dalam Purnawa Basundoro, *Merebut Ruang Kota: Aksi Rakyat Miskin Kota Surabaya 1900-1960an*, (Tangerang: CV. Marjin Kiri, 2013), hlm. 35.

Ketika status Surabaya berubah dan ditetapkan menjadi *gemeente* pada tahun 1906, Von Faber mengamati dan menuliskannya dalam karyanya yang berjudul “*Nieuw Soerabaja*”.<sup>14</sup> Penduduk Kota Surabaya pada awal penetapan status kota otonom berjumlah 150.188 orang.<sup>15</sup> Komposisi penduduknya sangat beragam etnis, diantaranya penduduk Bumiputera tercatat dengan jumlah paling tinggi yaitu 124.473 orang, golongan Eropa dengan jumlah 8.063 orang, golongan Cina berjumlah 14.843 orang, golongan Arab berjumlah 2.482 orang dan golongan timur asing lainnya berjumlah 327 orang.<sup>16</sup> Keragaman etnis penduduk ini menjadi bukti bahwa Surabaya sudah berangsur menjadi kota metropolitan.

Melihat statistik penduduk yang dijabarkan Von Faber, jumlah penduduk kota Surabaya terdapat kekosongan data dari 1906 loncat pada tahun 1913.<sup>17</sup> Indikasi pada situasi ini karena ada ketidakcermatan pemerintah kota dalam melakukan pencatatan penduduk baik dari kelahiran, kematian hingga imigrasi. Tahun 1913 penduduk pribumi dalam ulasan Von Faber tercatat mengalami penurunan drastis. Setidaknya ada dua indikasi yang dapat dijabarkan. *Pertama*, adanya rasisme pemerintah kota terhadap penduduk Bumiputera, pencatatan penduduk kulit putih di tahun 1913 masih tergolong rinci sehingga angka kenaikan penduduk masih dianggap masuk akal. Berbeda dengan penduduk Bumiputera, mereka tidak mencatat secara mendetail sehingga ada selisih data yang terlalu besar.<sup>18</sup> *Kedua*, berkurangnya penduduk Bumiputera dengan jumlah yang besar

---

<sup>14</sup> G.H. Von Faber, *Nieuw Soerabaia : de geschiedenis van Indië's voornaamste koopstad in de eerste kwarteeuw sedert hare instelling, 1906-1931* (Surabaya: N.V Boekhandel en Drukkerij, 1935), hlm. 1.

<sup>15</sup> G.H. Von Faber, *Nieuw Soerabaia* (Surabaya: Boekhandel en Drukkerij, 1936); *Verslag der Gemeente Soerabaja over het Jaar 1940*; Bureau van Statistiek Soerabaja, *Statistische berichten der Gemeente Soerabaja jaarnummer 1931* ('s-Gravenhage: Martinus Nijhoff, 1932), hlm. 1, dalam Purnawa Basundoro, *Merebut Ruang Kota: Aksi Rakyat Miskin Kota Surabaya 1900-1960an* (Tangerang: CV. Marjin Kiri, 2013), hlm. 35.

<sup>16</sup> *Ibid.*

<sup>17</sup> *Ibid.*

<sup>18</sup> Purnawan Basundoro, *op. cit.*, hlm. 36.

juga disebabkan oleh tingginya angka kematian akibat penyakit menular mematikan yaitu pes.<sup>19</sup> Penyakit ini datang dari permukiman Bumiputera di Kota Surabaya yang dinilai sangat kumuh dan tidak memperhatikan standard rumah yang layak. Mereka cenderung membangun rumah seadanya dan tidak memperhatikan saluran pembuangan air, sehingga tempat tersebut menjadi sarang tikus yang kemudian menyerang manusia. Penyakit ini merebak dengan luar biasa di Kota Surabaya pada tahun 1910-an, sehingga alasan ini logis untuk menjawab ketimpangan data jumlah penduduk Bumiputera pada tahun 1913. Kekosongan data kembali terjadi pada tahun 1913 loncat hingga tahun 1920, akan tetapi pencatatan penduduk pribumi mengalami peningkatan drastis sedangkan penduduk Timur Asing mengalami penurunan.

#### **4.1.2 Keberadaan Industri di Surabaya**

Kedatangan orang kulit putih di Kota Surabaya menjadi tanda bertansformasinya kota Surabaya menjadi kota yang sibuk. Banyak dari mereka mulai menanam investasi dengan membangun segala bentuk industri, seperti industri gula, industri peternakan dan industri pertanian. Usaha mereka tumbuh subur di kota ini sehingga mampu menjadi penompang ekonomi untuk Surabaya yang baru beranjak menjadi kota otonom. Kehadiran mereka yang beramaian tidak hanya memadati seluruh sisi di Surabaya, melainkan juga memindahkan budaya atau kebiasaan hidup dari negara asalnya, mulai dari cara berpakaian hingga penyajian makanan.

Melalui kacamata penjajah, situasi ini menjadi ladang keuntungan mereka dengan melanggengkan industrialisasi dan perdagangan. Berbagai prasarana dibentuk dan diusahakan untuk memaksimalkan keuntungan. Pembangunan pelabuhan contohnya. Kota Surabaya berhasil menjadi sentra dari aktivitas dagang karena menjadi akses pintu masuk dan keluar para pelancong. Kesuksesan pemerintah dalam mendesain kota dengan sentuhan Eropa berhasil menarik perhatian penduduk Eropa untuk menetap di Surabaya. Kedatangan masyarakat

---

<sup>19</sup> Purnawan Basundoro, *loc. cit.*

Eropa beriringan dengan kebijakan bebasnya penanaman modal swasta di Hindia Belanda. Kota Surabaya menjadi salah satu wilayah yang banyak didatangi Masyarakat Eropa karena paradoks kota yang selalu didengungkan oleh pemerintah bersamaan dengan segudang potensinya.<sup>20</sup> Banyak industrialisasi yang tumbuh subur di Surabaya kala itu, namun dari sekian banyak industri, perusahaan gula tetap mendominasi di kota Surabaya.<sup>21</sup>

Keberadaan pabrik gula selalu berkaitan dengan pekerja kasar yang membutuhkan tenaga yang lebih besar dalam menjalankan roda perusahaan. Segala bentuk usaha perlu diupayakan agar pabrik mencapai hasil produksi yang maksimal. Keterlibatan manusia sebagai pekerja menjadi roda penting yang perlu diperhatikan oleh pabrik, namun adakalanya pekerjaan tidak efektif jika dilakukan oleh manusia saja misalnya mengangkut hasil panen tebu dari ladang ke pabrik dan menjalankan mesin berat. Penggunaan sapi sebagai pekerja di lingkungan pabrik gula menjadi keputusan tepat kala itu, karena sapi memiliki tenaga yang kuat dan masih memiliki nilai ekonomi jika sapi selesai dipakai.

Ketersediaan sapi sebagai hewan pekerja di Kota Surabaya menjadi bagian penting untuk kota ini. Kota Surabaya sebagai kota yang bangkit dari industri sangat membutuhkan tenaga kerja yang ekstra dibanding manusia. Industri gula selain mempekerjakan manusia namun juga mempekerjakan sapi karena sapi merupakan salah satu hewan ternak yang mudah beradaptasi dan memiliki kekuatan besar. Keberadaan sapi dalam industri gula biasanya digunakan sebagai transportasi pengangkat tebu dari ladang menuju pabrik, selain itu sapi juga menjalankan mesin giling di pabrik.

Penggunaan sapi sebagai sarana transportasi tidak menutup kemungkinan pemilik industri juga menggunakan sarana transportasi bermesin, seperti trem. Akan tetapi, penggunaan trem tidak terlalu efektif dan efisien digunakan karena membutuhkan jalur khusus, selain itu, biaya transportasi masih cenderung mahal.

---

<sup>20</sup> Purnawan basundoro, *op. cit*, hlm. 8.

<sup>21</sup> *Ibid.*, hlm. 7

Oleh karena itu, pemilik industri lebih suka menggunakan sapi dalam menjalankan aktivitas transportasi bagi pabrik gula, karena memanfaatkan hewan ternak sebagai pekerja dinilai lebih efisien dalam segi biaya. Keberadaan sapi di Kota Surabaya semakin krusial dan sangat dibutuhkan untuk menjalankan roda produksi Industri dan kebutuhan konsumsi masyarakat Eropa.

Peran pemerintah tidak terlalu signifikan dalam membantu sektor peternakan di Kota Surabaya. Baru setelah tahun 1905, dimana Departemen Pertanian didirikan dan Dinas Kesehatan Hewan Sipil memperluas jangkuan tupoksinya pemerintah mulai terlibat secara aktif dalam meningkatkan mutu kualitas peternakan.<sup>22</sup> Pemerintah mulai terlibat dalam mengelola peternakan sapi dengan memberikan songkongan finansial.<sup>23</sup> Usaha peternakan sapi di Surabaya banyak dilakukan oleh peternak lokal yang berlokasi di Wonokromo dan Ngagel, karena dua wilayah tersebut memiliki ruang terbuka hijau yang lebih luas dibanding pusat Kota Surabaya.<sup>24</sup>

Berdasarkan buku yang ditulis oleh *Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Ned.-Indië*, bahwa pabrik gula di Kota Surabaya tidak memiliki peternakan khusus yang dirawat langsung oleh pabrik walaupun mereka membutuhkan tenaganya sebagai hewan pekerja.<sup>25</sup> Mereka mengandalkan hewan ternak milik peternak lokal saja dengan menyewa ketika musim panen. Hal tersebut menggambarkan ketergantungan produsen gula pada peternak lokal.<sup>26</sup> *Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Ned.-Indië* juga menggambarkan

---

<sup>22</sup> Th.G.H. Stibbe, *Verlag van de Suikerenquête-Commissie* (Soerabaja: Fuhri, 1921), hlm. 350.

<sup>23</sup> De Handel van Soerabaja, 6 April 1901, *De locomotief: Samarangsch handels- en advertentie-blad*, lembar: 2.

<sup>24</sup> J. Merkens, *De Paarden- en Runderteelt in Nederlandsch-Indie* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926), hlm. 193.

<sup>25</sup> Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Ned-Indie, *Verbetering van den Veestapel in Ned-Indie* (Soerabaja: N.V Drukkerij Plantijn, 1916), hlm. 6.

<sup>26</sup> *Ibid.*

kondisi peternakan sapi di Kota Surabaya dimana wilayah ini masih didominasi oleh peternak lokal yang mengabaikan kualitas sapi namun memprioritaskan kuantitas sapi.<sup>27</sup> Artinya, peternak lokal melihat sapi sebagai “celengan” yang jika dijual sewaktu-waktu dapat menghasilkan keuntungan langsung.<sup>28</sup> Peternak lokal menganggap kelahiran anak sapi juga sebagai simpanan yang jika dijual dalam kondisi masih kecil sudah menjadi keuntungan bagi peternak. Mereka sudah merasa puas jika hasil penjualannya mendapatkan bunga 3% tanpa berusaha mendapatkan 10% atau 20%.<sup>29</sup> Oleh karena itu, peternak lokal menganggap sapi sebagai celengan/simpanan yang apabila melahirkan anak sama dengan menghasilkan uang langsung.

Peternak lokal memanfaatkan sapi untuk mengelola tanah atau untuk mengangkut hasil panen, apabila masa panen sudah selesai mereka akan menjual kembali sapi tersebut.<sup>30</sup> Mereka seringkali mengebiri sapi jantan yang berharga untuk dijadikan sapi penarik atau dijual ke rumah potong hewan.<sup>31</sup> Terlihat fakta bahwa kualitas sapi di Kota Surabaya sering menurun, bukan disebabkan oleh ternak itu sendiri melainkan oleh peternaknya yang memiliki orientasi pada finansial bukan kualitas. Melihat kondisi tersebut, jika pabrik gula hanya mengandalkan peternak lokal maka nasib disetiap panen akan tidak menentu.

Keresahan pabrik gula di Kota Surabaya semakin menguat dengan adanya penurunan kualitas ternak sapi. Perbedaan orientasi antara peternak lokal dengan pabrik gula membuat ketimpangan yang nyata. Hal tersebut berimbas saat musim

---

<sup>27</sup> *Ibid.*

<sup>28</sup> Sistem menabung kuno dengan mengumpulkan hartanya untuk kemudian dibuka ketika membutuhkannya, *Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Ned-Indie, Verbetering van den Veestapel in Ned-Indie*, (Soerabaja: N.V Drukkerij Plantijn, 1916), hlm. 21.

<sup>29</sup> *Ibid.*

<sup>30</sup> *Ibid.*

<sup>31</sup> *Ibid.*

panen, produsen gula harus membeli ternak dari wilayah lain setiap tahun.<sup>32</sup> Upaya perbaikan ternak sapi pun akhirnya diprakarsai oleh Departement Sindikat Produsen Gula Surabaya pada tahun 1914 dengan membentuk perkumpulan pembiakan sapi untuk menjamin kualitas yang unggul disetiap peternakan. Perkumpulan ini akan menjadi garda terdepan dalam membina peternak lokal yang bekerjasama dengan dokter hewan swasta dan pegawai hukum.<sup>33</sup> Metode yang dilakukan adalah pemberian hadiah berupa pejantan, membentuk asosiasi desa untuk pengadaan pejantan dan pengadaan pameran yang berhadiahkan intensif.<sup>34</sup> Dalam hal ini, perkumpulan pembiakan harus berfokus pada pengembangan ras tertentu untuk meningkatkan kualitas ternak. Selain itu, memprioritaskan sapi penarik yang kuat tanpa mempersoalkan ras. Pegawai hukum nantinya akan menyediakan dokumen untuk memastikan tujuan dapat dicapai melalui pengadaan kontrak dengan desa, pemilik desa dan pengelola ternak.<sup>35</sup>

Berdasarkan laporan tertulis oleh *Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Gemeente Soerabaja*, pembentukan perkumpulan tersebut tidak sepenuhnya berhasil diterapkan. Sebagai badan independen yang bersifat swasta, perkumpulan ini tidak memiliki dasar hukum yang jelas dan sokongan finansial yang tetap. Tentunya berdampak pada rasa ketidakpercayaan peternak lokal untuk diawasi langsung oleh mereka. Perbaikan kualitas peternakan memang seharusnya muncul dari rasa keinginan dari setiap pengusaha gula masing – masing, mengingat peran sapi sebagai hewan pekerja sangat penting. Akan tetapi, tidak semua produsen di Kota Surabaya memperhatikan aspek tersebut, hanya beberapa saja sehingga perbaikan peternakan tidak dapat dilihat secara signifikan.

Bantuan dari pemerintah sangat diharapkan untuk memperbaiki kondisi peternakan Kota Surabaya karena mereka memiliki status hukum yang jelas dan

---

<sup>32</sup> *Ibid.*, hlm. 3.

<sup>33</sup> *Ibid.*, hlm. 8.

<sup>34</sup> *Ibid.*

<sup>35</sup> *Ibid.*

terdapat pegawai khusus yang menanganinya, seperti Otoritas Veteriner. Pada waktu yang bersamaan, Dinas Kesehatan Hewan Sipil Surabaya bersama Departement Pertanian menggait Bank Kolonial untuk menyediakan anggaran khusus dalam memperbaiki mutu ternak pada tahun 1914.<sup>36</sup> Pada dasarnya sistem ini bentuk dari idealisme pemerintah dan produsen gula di Surabaya untuk memperbaiki kualitas ternak sapi, dimana nantinya mereka memberikan sapi pejantan kepada peternak lokal untuk merawatnya sesuai dengan panduan. Peternak lokal tentunya enggan untuk mengeluarkan uang sepeserpun karena sapi yang dirawat bukan hak milik melainkan hanya diitipkan saja. Oleh karena itu, untuk melancarkan program ini Bank Kolonial hingga tahun 1922 terus mendanai seluruh biaya perawatan yang sudah menjadi kebutuhan.<sup>37</sup> Berdasarkan laporan komite penyelidikan gula oleh Th. G.H. Stibbe, bahwa program ini tidak sepenuhnya berhasil karena minimnya kerja sama dari peternak lokal dan kurangnya perhatian dari pegawai pemerintah.<sup>38</sup>

Keberadaan sapi pekerja untuk pabrik gula lambat laun menjadi perihalan yang krusial dan memerlukan perhatian khusus. Kota Surabaya pada dasarnya memiliki sapi lokal berjenis sapi banteng, akan tetapi secara kinerja ras ini tidak mampu bekerja dalam waktu yang lama. Oleh karena itu, perlu adanya andil pemerintah dalam mengelola peternakan sapi di Kota Surabaya. Pada tahun 1914, *Bedrijf van Veeteelt en Diergeneeskunde* (B.V.D) atau Dinas Peternakan dan Kedokteran dan bank kolonial mulai melakukan pembenahan kualitas sapi di Kota Surabaya.<sup>39</sup> Pemerintah memasok sapi pejantan dari Bali, Madura dan India yang memiliki ras yang cukup baik sebagai ternak pekerja. Pemerintah bersama peternak lokal Kota Surabaya terus mengencangkan program kawin silang antar ras agar menghasilkan sapi dengan ras kekuatan dan kekebalan tubuh yang prima. Beberapa

---

<sup>36</sup> Th.G.H. Stibbe, *op.cit.*, hlm. 361.

<sup>37</sup> *Ibid.*, hlm. 362.

<sup>38</sup> *Ibid.*

<sup>39</sup> *Ibid.*, hlm. 363.

peternakan di Kota Surabaya berhasil menghasilkan sapi dengan bobot yang lebih besar dari sapi daerah asalnya.<sup>40</sup>

Masyarakat Eropa yang tinggal di Surabaya memang sangat beragam namun secara pencatatan oleh G.H. Von Faber dalam tabel 4.1 penduduk asing didominasi oleh orang Belanda yang kemudian menciptakan sebutan *Wong Landha* untuk penyebutan seluruh penduduk asing.<sup>41</sup> Kedatangan orang Eropa tidak hanya merubah sistem perekonomian Surabaya dan sistem pembangunan saja, namun juga membawa kebiasaan dari negara asalnya mulai dari makanan pokok, cara berpakaian dan pendidikan. Banyak unsur masyarakat tradisional Hindia Belanda yang mulai hilang seperti pakian khas sarung dan kebaya bagi wanita, serta pakaian tidur dan kebaya untuk pria.<sup>42</sup> Melalui kajian Von Faber mengatakan, wanita Eropa juga turut melestariakan cara ber-*fashion* khas Hindia Belanda, mereka sering mengenakan pakaian kebaya ketika saling berkunjung.<sup>43</sup> Akan tetapi, tidak semua wanita Eropa memiliki keahlian dalam berpakaian khas Hindia Belanda yang menyebabkan pakaian ini mulai redup, hal tersebut juga dipengaruhi oleh munculnya Ratu mode (tren mode) yang secara mulai mendominasi di wilayah

---

<sup>40</sup> Mededeelingen Der Regeering Omtrent Enkele Onderwerpen van Algemeen Belang, *Veeteelt* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926), hlm. 98.

<sup>41</sup> Penyebutan ini digunakan hampir semua orang Jawa terhadap orang berkulit putih atau *Landha (Londo)*. Kata *Landha* diperkirakan dari kata Olanda, yaitu penyebutan orang Cina terhadap orang Belanda (Hollands). Penyebutan *Landha* digunakan oleh bumiputra di Surabaya untuk sehari-hari terhadap semua orang berkulit putih yang tinggal di kota ini. Lihat “Landa Koerang Adjar”, *Swuru Oemoem*, 1 Agustus 1930, dalam kajian Purnawan Basundoro, *Merebut Ruang Kota: Aksi Rakyat Miskin Kota Surabaya 1900-1960an* (Tangeran Selatan: CV Marjin Kiri, 2013), hlm. 35.

<sup>42</sup> G.H. Von Faber, *op.cit.*, hlm. 9.

<sup>43</sup> *Ibid.*, 10 .

Surabaya. Gaya ini tidak hanya diikuti oleh sebagian perempuan Eropa saja melainkan pria Eropa juga turut dalam menggunakan trend ini.<sup>44</sup>

Belanda sebagai negara bagian dari Eropa memiliki kebiasaan makan yang lebih elit dibanding Hindia Belanda. Kedatangan mereka untuk mengembangkan usaha di Hindia Belanda mengharuskan mereka menyesuaikan dengan kebiasaan cara makan yang lebih sederhana dibanding negara asalnya. Melimpahnya kekayaan rempah di Hindia Belanda mengharuskan *Wong Landha* terbiasa dengan makanan berempah khas Hindia Belanda. Perbedaan yang sangat mencolok mengharuskan *Wong Landha* menyisipkan kebiasaan cara makan mereka agar budaya asli tidak tertindih atau menghilang. Hal tersebut melahirkan kebudayaan *indis* dalam cara penyajian makan dalam satu waktu yang sama.<sup>45</sup> Perpaduan tersebut dikenal oleh kalangan Eropa maupun Bumiputera dengan sebutan *rijsttafel*.<sup>46</sup> Cara penyajian pada tuan rumah tetap menggunakan budaya Belanda dengan menyajikan dari hidangan ringan, berat dan hidangan penutup, namun di dalamnya terdapat makanan Hindia Belanda khas akan rempahnya. Perpaduan ini

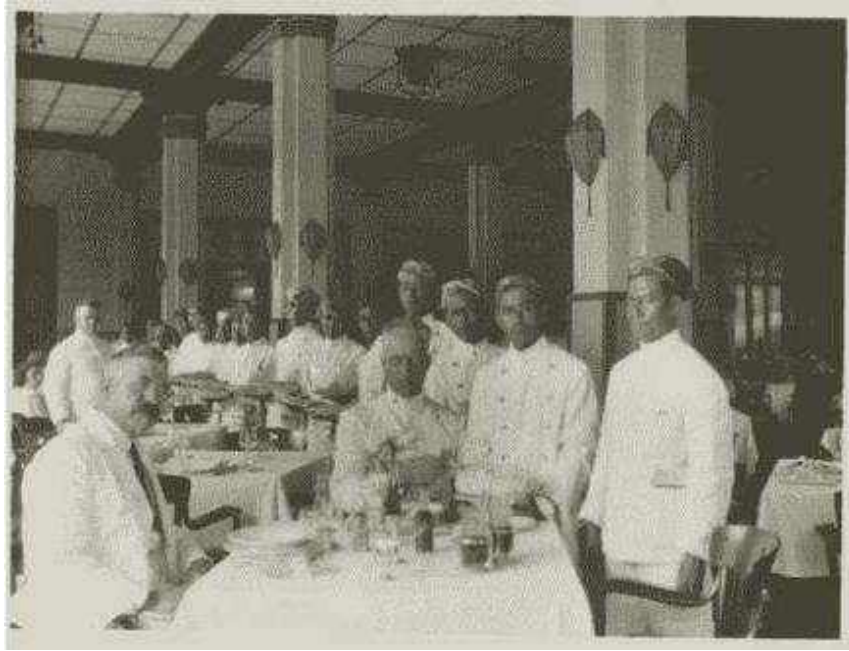
---

<sup>44</sup> Ratu mode adalah istilah kiasan yang digunakan untuk menggambarkan dominasi atau pengaruh besar trend *fashion* dan gaya berpakaian dalam masyarakat. Dalam konteks ini, trend berpakaian tradisional khas Hindia Belanda mulai bergeser pada mode busana barat yang dianggap modern, praktik dan sesuai dengan standar global. Lihat Suwito Casande, “Eksistensi Batik Nyai di Batavia (Jakarta) pada Era Kolonial hingga 1950-An: Batik dalam Tinjauan Sejarah Seni Dan Fenomena Cultural Lag 1851-1942”, *Seminar Nasional Desain dan Media ISBN No. 978-602-50181-1-4*, hlm. 219.

<sup>45</sup> Kebudayaan *indis* adalah kebudayaan yang diperoleh dari percampuran gaya hidup Belanda dengan gaya hidup Bumiputra. Kebudayaan ini terjadi karena adanya interaksi diantaranya dan menjadi satu kesatuan budaya yang dapat diterima oleh pembawa budaya. Dalam konteks kajian ini, kebudayaan *indis* terjadi antara gaya konsumsi Belanda dengan gaya konsumsi Bumiputra. Lihat Rizka Fauza, Yuni Maryuni & Linda Falasifah, “Tinjauan Historis Arsitektur Kebudayaan *Indis* di Weltevereden”, *Jurnal Floresiensis*, Vol. 1 No. 1, 2022, hlm. 37.

<sup>46</sup> *Rijsttafel* merupakan cara penyajian makanan yang mengusung dua budaya dalam satu waktu dan dapat dilihat dari pelayanan, tata cara makan dan hidangannya. Cara penyajiannya dilakukan secara berurutan mulai dari porsi kecil hingga menu utama. Makanan yang dihidangkan tentunya terdapat nasi sebagai bentuk perpaduan budaya, dalam Fadilla Putri Nurlitasari, Dyah Ayu Anggraheni Ikaningtyas, “Rijsttafel di Jawa Masa Kolonial Belanda (1900 – 1942)”, *Jurnal Kronik*, Vol. 5, No. 2, 2022, hlm. 6.

semakin terjembatani oleh keberadaan Nyai di dalam rumah tuan Eropa.<sup>47</sup> Keberadaan Nyai sama halnya dengan ibu rumah tangga yang juga bertugas dalam menyediakan makan untuk tuan. Hadirnya nyai di dalam rumah tangga mereka semakin memperkuat interaksi budaya. Berikut disajikan gambar 4.2 yang memuat penyajian makanan dengan konsep *Rijsttafel*.



Gambar 4.2. Penyajian Rijsttafel  
**Sumber:** digitalcollections.universiteitleiden

Berjalannya waktu, *rijsttafel* semakin dikenal oleh seluruh kalangan penduduk Eropa dan menjadi lambang kekayaan mereka, semakin banyak pelayan yang melayani semakin tinggi status sosialnya. Sebagai daerah yang didatangi oleh banyak penduduk Eropa, Kota Surabaya juga mengadopsi kebudayaan ini. Melalui

---

<sup>47</sup> Sebutan nyai pada masa kolonial merujuk pada status sosial wanita Bumiputra. Nyai merupakan wania Bumiputra yang dinikahi oleh pria Eropa untuk memenuhi Hasrat nafsu dan melayaninya. Keberadaan nyai menggantikan istri dari laki-laki Eropa yang tidak hadir di Hindia Belanda. Pria Eropa biasanya akan mengajari wanita Bumiputra berbahasa asing, membaca buku asing hingga berertika layaknya hidup di Barat. Lihat FX. Domini BB. Hera & Daya Negri Wijaya, "Terasing dalam Budaya Barat dan Timur: Potret "Nyai" Hindia Belanda, Abad XVII-XX", *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, Vol. 16 No. 1, hlm. 51.

tulisan Von Faber, masyarakat Eropa juga menggunakan tradisi ini pada acara kenegaraan yang dihadiri oleh pejabat dan orang penting lainnya.<sup>48</sup> Ketenaran budaya *rijsttafel* dimanfaatkan mereka untuk menjadi daya tarik wisatawan Eropa untuk berkunjung dan menetap di Kota Surabaya. Salah satu kebudayaan *indis* ini memang sangat lekat untuk kalangan masyarakat Eropa namun tidak untuk masyarakat Bumiputera. Kehadiran *rijsttafel* justru semakin menunjukkan kekontrasan status sosial yang dimiliki antara masyarakat Eropa dengan masyarakat Bumiputera, karena masyarakat Bumiputera sulit untuk mengikuti gaya konsumsi mereka dengan menyajikan berbagai hidangan dalam satu meja makan. Pada kenyataannya mereka justru sulit untuk mendapatkan makanan yang layak.

Banyaknya pendatang asing dan menetap di Kota Surabaya menjadi angin segar untuk Pemerintah Hindia Belanda karena berhasil meyakinkan mereka untuk dapat bertahan hidup di negara belahan Asia.<sup>49</sup> Banyaknya pendatang yang singgah tidak menjamin budaya *rijsttafel* terus diadopsi oleh semua kalangan pendatang. Cita rasa mereka mengatakan tidak semua cocok dengan pola konsumsi khas Hindia Belanda dengan menyajikan nasi dan makanan berempah disetiap hidangannya.<sup>50</sup> Akibatnya budaya ini mulai tergeser dan tidak lagi tenar dikalangan masyarakat Eropa. Mereka tetap menggunakan budaya baratnya seperti makan siang ala Eropa dimana daging sapi, susu, roti dan keju menjadi makanan pokok utama.<sup>51</sup> Perjalanan waktu yang cukup panjang membuat gaya makan *rijsttafel* tidak hilang begitu saja melainkan sudah melekat di kalangan elit Eropa, priyayi, area publik Hindia (hotel dan restoran) dan diadaptasi oleh keraton, sehingga tidak semerta- merta hilang begitu saja.<sup>52</sup>

---

<sup>48</sup> G.H. Von Faber, *op.cit.*, hlm.29.

<sup>49</sup> Jumlah pendatang masyarakat asing di Kota Surabaya dapat ditinjau pada tabel 4.1 halaman 43.

<sup>50</sup> G.H. Von Faber, *op.cit.*, hlm.30.

<sup>51</sup> *Ibid.*

<sup>52</sup> Irma zahrotunnisa Wijaya & Awalia Rahma, “*Rijsttafel* di Batavia: Kelas Sosial dan Pengaruh Eropa di Meja Makan pada Awal Abad Ke-20”, *Jurnal Socia Historica*, Vol.1 No. 1, 2022, hlm. 8.

Perubahan tersebut masuk kedalam modernisasi Surabaya yang tidak hanya dilihat dari bangunan fisik saja, melainkan bentuk kebiasaan masyarakatnya. *Wong Landha* terbiasa hidup eksklusif di negara asalnya, ketika mereka menetap di Kota Surabaya tidak semua dapat beradaptasi dengan sajian nasi di setiap hidangannya dan rempah-rempah, meskipun cara penyajiannya telah mengikuti ala Eropa. Hal tersebut kemudian menimbulkan berbagai usaha pemerintah untuk menyediakan prasarana yang membuat masyarakat Eropa nyaman dan dapat bertahan hidup di tanah jajahan ini, yaitu menyediakan daging sapi dan susu yang berkualitas.<sup>53</sup> Gaya konsumsi yang dimiliki masyarakat Eropa tentu satu tingkat lebih tinggi dibanding gaya konsumsi Bumiputera. Mereka menganggap daging sapi dan susu perah murni adalah makanan pokok sedangkan Bumiputera menganggap susu adalah minuman yang menjijikkan karena cairan tersebut keluar dari tubuh hewan seperti nanah.<sup>54</sup> Cara pandang yang berbeda juga berpengaruh pada ketersediaan bahan di Hindia Belanda. Bumiputera menganggap sapi hanya untuk hewan pekerja saja sedangkan orang berkulit putih membutuhkannya sebagai konsumsi mereka. Ketersediaan sapi yang berkualitas untuk dikonsumsi tentunya tidak menjadi prioritas Bumiputera di Kota Surabaya sehingga kelangkaan ini terjadi dan merangsang pemerintah untuk mulai menyediakan bahan pangan pokok utama masyarakat Eropa agar dapat terus bertahan hidup di Surabaya.

Keberadaan peternakan sapi di Kota Surabaya tidak hanya untuk menyediakan hewan pekerja saja melainkan juga untuk memasok daging dan susu sapi murni kepada masyarakat Eropa yang menetap di kota ini. Liberalisasi ekonomi yang diterapkan di Hindia Belanda juga berimbas pada Kota Surabaya yang mulai dipadati penduduk asing. Kota Surabaya tidak hanya mengalami perubahan fisik saja melainkan adanya perubahan budaya yang dibawa penduduk asing. Perubahan tersebut dapat dilihat dari pola konsumsi penduduk asing yang

---

<sup>53</sup> J. Merkens, *De Paarden- en Runderteelt in Nederlandsch-Indie* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926), hlm. 138.

<sup>54</sup> Ploegman. V.W.C, *Rapport van de Melkcentrale-Comissie te Soerabaja* (Soerabaja: Melk Centrale Commissie, 1935), hlm. 4.

berbeda dengan pola konsumsi penduduk Bumiputera. Pada umumnya, penduduk Bumiputera tidak mengkonsumsi susu maupun daging sapi, sehingga tidak ada kebutuhan besar akan populasi sapi perah. Oleh karena itu, pada tahun 1926-an Hindia Belanda belum mampu mandiri dalam memasok susu perah maupun daging sapi, sehingga kerap melanggengkan aktivitas impor dari Belanda dan Australia. Kondisi tersebut berimbas pada ketersediaan produk sapi perah di Kota Surabaya.

Rata – rata harga impor sebesar 7 juta gulden dapat menghasilkan harga pasar 40 sen per liter.<sup>55</sup> Nilai tersebut cukup tinggi untuk pemasaran susu perah kala itu, karena termasuk dalam barang impor yang mengharuskan membayar biaya ongkos kirim, sarana untuk menyimpan susu seperti ruangan pendingin dan lain sebagainya. Kondisi tersebut menjadi tanda dari ketidakmandirian susu perah murni di Hindia Belanda yang memicu kelangkaan susu perah. Faktor lain dari tingginya harga susu perah adalah ketidakseimbangan antara produksi dan permintaan konsumen sehingga susu perah kala itu bersifat eksklusif. Kondisi ini jika dibiarkan berlarut-larut dapat mengancam pasar industri susu yang kemudian berdampak pada konsumen. Sapi perah seyogyanya menjadi aktor utama untuk peternakan susu, sudah sepantasnya peternak lokal mulai berdampingan dalam merawat sapi perah. Akan tetapi, tidak semua peternak lokal mau dan mampu dalam memenuhi idealisme tersebut, harga sapi perah yang tergolong mahal membuat peternak lokal harus berfikir berkali-kali.

Kondisi yang terus berlarut dapat mengakibatkan ketidaknyamanan masyarakat Eropa karena merasa makanan pokok mereka yang tidak terpenuhi. Oleh karena itu, pemerintah mulai serius dalam memperbaiki peternakan Hindia Belanda dengan mulai mengimpor sapi perah dari Belanda dengan ras Friesian Holstein (FH) dan Australia dengan ras Ayrshire, Jersey dan Holstein-Friesian, yang kemudian dibagikan keseluruh daerah yang didominasi oleh masyarakat Eropa, Surabaya salah satunya.<sup>56</sup> Peternak sapi Kota Surabaya telah dulu dicetak sebagai penghasil sapi pekerja untuk keperluan industri, sehingga mereka enggan untuk

---

<sup>55</sup> Mededeelingen Der Regeering Omtrent Enkele Onderwerpen van Algemeen Belang, *Veeteelt* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926), hlm. 102.

<sup>56</sup> *Ibid.*, hlm. 103.

berpindah haluan untuk menjadi peternak sapi perah. Cara perawatan dan pengelolaan yang kompleks membuat peternak sapi Kota Surabaya menolak akan gagasan pemerintah tersebut. Justru orang Tionghoa yang mampu melihat pasar persusuan yang memiliki angin segar di Kota Surabaya. Oleh karena itu, peternakan susu didahului oleh orang Tionghoa dan mereka jugalah yang mendagangkan susu tersebut.<sup>57</sup>

Keberadaan peternak susu dari orang Tionghoa dinilai tidak cukup oleh pemerintah kota, mereka menginginkan peternak lokal mulai berdampingan dalam merawat sapi perah. Untuk menginisiasikan kondisi tersebut, pemerintah memberikan kompensasi dengan harga yang tinggi untuk peternak lokal yang mau beralih menjadi peternak sapi perah, kemudian pemerintah akan mensubsidi sapi perah yang berkualitas dan mendampingi untuk memberikan ilmu baru pada peternak lokal.<sup>58</sup> Dalam proses pendampingan, pemerintah kota mengharuskan adanya kawin silang antara sapi lokal dengan sapi perah.<sup>59</sup> Hal tersebut perlu dilakukan karena sapi perah memiliki kekebalan tubuh yang rendah dibanding sapi lokal yang cenderung lebih kuat, dengan proses kawin silang akan menghasilkan sapi perah dengan susu yang berkualitas dan kekebalan tubuh yang baik sehingga dapat beradaptasi dengan iklim Kota Surabaya. Informasi mengenai jumlah impor ternak sapi di Kota Surabaya dapat dilihat pada tabel 4.2.

---

<sup>57</sup> *Ibid.*

<sup>58</sup> *Ibid.*

<sup>59</sup> *Ibid.*, hlm. 104.

**Tabel 4.2**  
Impor Hewan Ternak Sapi di Kota Surabaya Tahun 1931 – 1940

Tahun	Stieren / pejantan (ekor)	Koeien /betina (ekor)	Jumlah
1931	34.770	366	35.136
1932	28.651	25	28.676
1933	26.082	226	26.308
1937	21.433	35	21.468
1938	27.454	127	27.581
1939	29.322	8	29.330
1940	26.489	46	26.535
	Jumlah Total		195.034

**Sumber:** Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931 & 1932*, (Batavia: F.B Smits, 1933) & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1933, 1937, 1938 & 1940*, (Batavia: Landsdrukkerij, 1941).

Tabel 4.2 menunjukkan jumlah impor sapi yang dilakukan pemerintah Kota Surabaya pada tahun 1931-1940 yang cenderung naik turun. Total pemerintah kota melakukan impor sapi dalam kurun waktu 1931-1940 adalah 195.034 ekor sapi.<sup>60</sup> Secara sekilas impor sapi jantan lebih diprioritaskan dibanding sapi betina, karena daging berkuaitas banyak berasal dari sapi pejantan, sedangkan sapi betina lebih diprioritaskan susunya. Selain itu, Hindia Belanda cenderung ingin mandiri terhadap peternaka sapi perah, hal tersebut dibuktikan dengan dibangunnya

<sup>60</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931 & 1932* (Batavia: F.B Smits, 1933), hlm. 122.

peternakan susu *General De Wet* di Lembang, Bandung. Disetiap tahunnya pemerintah akan mendistribusikan sapi perah tersebut diberbagai wilayah yang potensial akan peternakan, Surabaya salah satunya.<sup>61</sup> Pendistribusian yang tidak berjumlah banyak mengharuskan Pemerintah Kota Surabaya tetap harus mengimpor sapi perah betina.

#### **4.1.3 Awal Mula PMK pada Sapi di Surabaya**

Kebutuhan akan susu sapi dan daging berkualitas mengharuskan aktivitas impor sapi terus dilanggengkan oleh pemerintah kota. Sejatinya, peternakan sapi perah bukan berasal dari sapi lokal yang berada di Hindia Belanda termasuk Kota Surabaya, melainkan sapi perah impor yang memainkan peran tersebut. Kota Surabaya banyak mengimpor sapi perah asal Australia dibanding Belanda karena jarak tempuh yang relatif dekat yang dapat memangkas biaya. Untuk mengembangkan peternakan tersebut pemerintah kota bersama Institut Veteriner turut mengawasi dan mendampingi peternak lokal untuk melakukan kawin silang.<sup>62</sup> Tujuannya adalah untuk menghasilkan sapi dengan susu dan daging sapi berkualitas yang tahan akan iklim Kota Surabaya. Sapi perah impor pada habitatnya terbiasa dengan suhu yang rendah sehingga memerlukan penyesuaian ketika sapi tersebut mendarat di Kota Surabaya.<sup>63</sup> Sapi yang dapat beradaptasi akan terus hidup sebaliknya sapi yang tidak mampu beradaptasi akan mati. Selain itu, sapi perah cenderung memiliki daya tahan tubuh yang rentan akan penyakit dibanding sapi lokal.<sup>64</sup> Menurut laporan kedokteran hewan sipil, kondisi ini telah menjadi hak mutlak sapi impor bahwa kerentanan tidak dapat hilang meskipun ada upaya kawin

---

<sup>61</sup> Ploegman. V.W.C, *op.cit.*, hlm. 4.

<sup>62</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst en van her Veeartsenijkundig Instituut over 1932* (Batavia: Landsdrukkerij, 1934), hlm. 37.

<sup>63</sup> Ploegman. V.W.C, *loc.cit.*

<sup>64</sup> J. Merkens, *op.cit.*, hlm. 193.

silang dengan sapi lokal, itu hanya memberikan sepersekian persen kekebalan tubuh yang berasal dari sapi lokal.<sup>65</sup>

Sebagai wilayah yang mengharuskan impor sapi dengan jumlah banyak, membuat Kota Surabaya tidak dapat memberikan ciri khusus untuk populasi ternak sapi mereka.<sup>66</sup> Berdasarkan catatan Institut Veteriner dalam laporan Dinas Kedokteran Hewan Sipil, Kota Surabaya dalam kepadatan hewan ternak sapi menempati urutan kedelapan dari seluruh wilayah Hindia Belanda yang memiliki peternakan sapi.<sup>67</sup> Meskipun begitu, Kota Surabaya tidak memiliki kekuatan untuk melakukan pembiakan atau pengembangbiakan ternak sapi.<sup>68</sup> Wilayah ini lebih dikenal sebagai pasar konsumsi sapi untuk dimanfaatkan daging, susu perah dan transportasi saja, sehingga kondisi ini memberikan angin segar untuk peternakan terdekat, seperti Rembang dan Madura.<sup>69</sup> Upaya tersebut terus dilakukan walaupun tidak memberikan hasil yang signifikan.

Sebagai kota yang terletak di pesisir pantai dan dilengkapi fasilitas pelabuhan menjadikan Surabaya sebagai kota strategis. Surabaya menjadi pintu gerbang utama kegiatan impor dan ekspor termasuk impor sapi untuk memenuhi kebutuhan daging masyarakat Eropa di Surabaya.<sup>70</sup> Letak geografis yang strategis menjadikan Surabaya sebagai titik transit penting bagi sapi impor sebelum didistribusikan diberbagai wilayah ujung Timur Jawa. Kepadatan aktivitas impor ekspor sapi di pelabuhan tidak setara dengan pengawasan pihak polisi kedokteran

---

<sup>65</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1932, *op.cit.*, hlm. 37.

<sup>66</sup> J. Merkens, *loc.cit.*

<sup>67</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1931, *op.cit.*, hlm. 103.

<sup>68</sup> J. Merkens, *op.cit.*, hlm. 194.

<sup>69</sup> *Ibid.*

<sup>70</sup> Handinoto & Samuel Hartono, "Surabaya Kota Pelabuhan ('Surabaya Port City') Studi Tentang Perkembangan 'Bentuk Dan Struktur' Sebuah Kota Pelabuhan Ditinjau dari Perkembangan Transportasi, Akibat Situasi Politik dan Ekonomi dari Abad 13 Sampai Awal Abad 21", *Jurnal Teknik Arsitektur*, Vol. 35, No.1, Juli 2007, hlm. 92.

hewan dalam mengimplementasikan peraturan yang telah tercantum dalam *Staatsblad* 1912 no. 43, tentang pengawasan impor hewan ternak.<sup>71</sup> Kendurnya pengawasan tersebut menjadi pintu masuk PMK melalui sapi yang transit dicampur dengan kandang sapi Surabaya, sehingga proses penularan PMK terjadi hanya dengan kontak fisik antar sapi. Pemerintah tidak lagi fokus pada dokumen yang menyatakan sapi impor dari negara asalnya teverifikasi sehat dan tidak membawa penyakit apapun.

Metode pemeliharaan ternak sapi pada peternakan sapi di Surabaya cukup beragam. Pemeliharaan sistem ekstensif sapi akan dilepasliarkan untuk mencari pakan secara mandiri tanpa pengawasan intensif.<sup>72</sup> Metode pemeliharaan tersebut banyak digunakan peternak lokal yang masih memelihara sapi Jawa. Metode ini juga tenar dilakukan sebelum tahun 1920-an yang belum mengenal sistem kawin silang intensif.<sup>73</sup> Sistem intensif merupakan metode pengelolaan peternakan yang memantau kondisi kandang bersama sapi secara ketat dan teratur.<sup>74</sup> Sistem ini banyak digunakan pada peternakan sapi potong dan sapi perah. Persawahan yang mulai memasuki waktu tanam padi hingga panen harus dijauhkan dari ternak sapi liar, karena dapat merusak budidaya padi.<sup>75</sup> Oleh karena itu, jika lahan sawah sudah memasuki masa tanam, pemilik ternak harus mengawasi dan menggembalakan sapi guna mencegah kerusakan sistem pertanian. Berikut disajikan gambar 4.3 yang memuat peternak lokal yang sedang membersihkan ambing sapi.

---

<sup>71</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 432 Tahun 1912

<sup>72</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *op.cit.*, hlm. 171.

<sup>73</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *loc.cit.*

<sup>74</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *loc.cit.*

<sup>75</sup> Departement van Economische Zaken 1937 *loc.cit.*



Gambar 4.3. Petenak lokal yang sedang membersihkan ambing sapi.

**Sumber:** Mededeelingen Der Regeering Omtrent Enkele Onderwerpen van Algemeen Belang, *Veeteelt* (Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926)

Kesadaran kualitas ternak sapi merupakan produk dari kebijakan Dinas pertanian yang digalakkan sejak 1914. Kesadaran tersebut memberikan dampak yang cukup signifikan pada tahun 1922.<sup>76</sup> Peternak lokal mulai memberlakukan sapi layaknya anak sendiri terlebih jika sapi pejantan yang ingin dijual, mereka akan memenuhi asupan nutrisi sehingga sapi tampak gemuk.<sup>77</sup> Sedangkan sapi betina yang memiliki nilai pasar lebih rendah akan mendapatkan perawatan yang tidak terlalu intensif.<sup>78</sup>

Tidak adanya standard perawatan dan kebersihan kandang menjadi faktor utama dalam mempercepat penyebaran PMK di kalangan peternak sapi di Surabaya. Peternak cenderung mengabaikan aspek sanitasi dengan masih

---

<sup>76</sup> Th.G.H. Stibbe, *Verslag van de Suikerenquete-Commissie*, Soerabaja, 1921, hlm. 362.

<sup>77</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *loc.cit.*

<sup>78</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *loc.cit.*

banyaknya kandang sapi yang becek, tidak memiliki sistem drainase yang baik dan masih menggunakan atap dari jerami padi yang mudah rusak dan menjadi sarang penyakit.<sup>79</sup> Lingkungan kandang yang lembap dan kotor menjadi tempat ideal bagi virus untuk bertahan dan menyebar. Kondisi tersebut masih banyak dijumpai di wilayah Surabaya, khususnya daerah padat ternak, seperti Wonokromo, Ngagel dan kawasan sekitar pelabuhan.<sup>80</sup> Proses penyebaran semakin marak terjadi dengan ketidakperhatian peternak sapi terhadap kapasitas kandang terhadap kepadatan ternak dalam satu ruang terbatas. Kepadatan ini meningkatkan aktivitas kontak fisik antar sapi yang merupakan proses utama penularan PMK antar satu sama lain. Satu sapi yang terinfeksi PMK dapat dengan mudah menularkan virus kepada seluruh sapi dalam satu kandang dalam waktu singkat. Hal tersebut menggambarkan kurangnya perhatian peternak sapi terhadap intensitas proses penularan PMK.

## **4.2 Perkembangan Penularan PMK pada Sapi di Surabaya**

### **4.2.1 Kondisi Peternakan Sapi di Surabaya**

Sepak terjang pemerintah Kota Surabaya dalam memperbaiki kualitas sapi tidak hanya berfokus pada pendanaan dan pengawasan, melainkan juga berfokus pada pemilihan sapi pejantan. Hal tersebut menjadi bukti bahwa Kota Surabaya perlahan beranjak dari berfokus pada kuantitas ke kualitas. Kebijakan tersebut terus digaungkan oleh pemerintah karena Kota Surabaya tidak didesain dengan ruang terbuka hijau yang melimpah sehingga tidak siap untuk menampung peternakan sapi dengan jumlah ratusan bahkan ribuan. Sapi yang lahir dengan keadaan buruk hanya merugikan peternak karena jika dijual dalam keadaan hidup maupun mati tidak bernilai ekonomi. Pemilihan ras sapi dengan daya tahan tubuh yang kuat, seperti Sapi ongole dan Sapi Bengal, menjadi hal yang krusial pada tahun 1930-an,

---

<sup>79</sup> Ploegman. V.W.C, *op.cit.*, hlm. 10.

<sup>80</sup> *Ibid.*, hlm. 11.

karena penyakit ternak sudah menjadi endemi untuk kota Surabaya.<sup>81</sup> Penyakit ternak tersebut diantaranya tuberkulosis dan penyakit mulut dan kuku (PMK).<sup>82</sup>

Berdasarkan laporan tahunan milik Departemen Pertanian, Industri dan Perdagangan Hindia Belanda, Kota Surabaya memiliki kekuatan hewan ternak sapi yang cukup besar, data mengenai jumlah sapi di Surabaya dapat disajikan dalam tabel 4.3.

**Tabel 4.3**  
Jumlah Hewan Ternak Sapi di Surabaya Tahun 1927 – 1940.

Tahun	Jumlah ternak sapi (ekor)
1927	66.323
1928	28.679
1931	158.967
1932	197.836
1933	195.442
1936	91.050
1937	84.584
1938	82.120
1939	85.976
1940	86.519
Jumlah total keseluruhan	1.003.588

**Sumber:** Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1928, 1931 & 1932*, (Batavia: F.B Smits, 1933) & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1933, 1937, 1938 & 1940*, (Batavia: Landsdrukkerij, 1941).

<sup>81</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931*, (Batavia: F.B Smits, 1933), hlm. 7.

<sup>82</sup> *Ibid.*, hlm. 107-110.

Berdasarkan tabel 4.3, hasil dari catatan Otoritas Veteriner dalam laporan Dinas Pertanian, Industri dan Perdagangan Hindia Belanda, jumlah ternak tertinggi berada di tahun 1932 dengan jumlah 197.836 ekor, sedangkan jumlah terendah terjadi pada tahun 1928 dengan jumlah 28.679 ekor.<sup>83</sup> Pada tahun 1928, jumlah sapi tercatat sebagai jumlah terendah dalam pencatatan Otoritas Veteriner karena terjadinya pelanggaran terhadap pengawasan larangan ekspor ternak secara signifikan. Perubahan ini berkaitan erat dengan likuidasi Bank Kredit Rakyat pada tahun 1927,<sup>84</sup> yang sebelumnya berperan penting dalam mendukung distribusi ternak surplus ke desa-desa baru. Ketika fungsi pendanaan tersebut berhenti, maka mekanisme penjualan ternak secara rutin pun terganggu. Akibatnya berbagai kendala muncul dalam upaya mempertahankan efektivitas larangan ekspor, sehingga menimbulkan tekanan untuk mencabut kebijakan tersebut.<sup>85</sup> Akibat dari renggangnya larangan ekspor tersebut membuat peternak lokal dengan bebas menjual ternak sapinya karena penjualan sapi antar desa sudah tidak lagi memberikan keuntungan. Dari fenomena tersebut terjadi penurunan jumlah sapi yang signifikan mengakibatkan banyak sawah yang tidak lagi dibajak oleh sapi yang kemudian akan merambat pada produksi sawah penurunan.<sup>86</sup>

Penurunan kembali terjadi pada tahun 1937 yang tercatat hanya 84.584 ekor.<sup>87</sup> Menurut laporan Institut Veteriner, pada tahun 1936 terdapat kesalahan

---

<sup>83</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst en van her Veeartsenijkundig Instituut over 1928* (Batavia: Landsdrukkerij, 1929), hlm. 109 & Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst en van her Veeartsenijkundig Instituut over 1932* (Batavia: Landsdrukkerij, 1934), hlm. 104.

<sup>84</sup> Likuidasi adalah proses pembubaran atau penutupan suatu badan usaha dimana seluruh aset perusahaan dijual untuk membayar utang dan kewajiban kepada kreditur. Ditinjau Departement van Economische Zaken, *Notulen van het Verhandelde in de dienstvergadering van Overheids-Veeartsen in Nederlansch-Indie* (Batavia: Departement van Economische Zaken, 1938), hlm. 136.

<sup>85</sup> *Ibid.*

<sup>86</sup> *Ibid.*, hlm. 137.

<sup>87</sup> *Ibid.*, hlm. 131.

pencatatan jumlah kawanan hewan ternak di Jawa Timur, jumlahnya sebanyak 78.582 ekor sapi tidak dilaporkan. Hal tersebut berimbas pada pencatatan kawanan ternak sapi di Kota Surabaya.<sup>88</sup> Selain itu, penurunan jumlah kawanan sapi di Kota Surabaya juga disebabkan oleh harga kulit yang sangat tinggi pada paruh pertama tahun laporan 1937 ini, mengakibatkan jumlah penyembelihan sapi meningkat tajam dan diduga banyak praktik penyembelihan sapi secara illegal.<sup>89</sup> Pemotongan illegal marak terjadi pada tahun 1937 karena terbitnya peraturan pajak pemotongan hewan tahun 1936 dalam Staatsblad 1936 No. 67.<sup>90</sup> Peraturan tersebut berisi memperbolehkan kembali pemotongan hewan secara rumahan sehingga tidak lagi mengharuskan pemotongan di rumah penyembelihan hewan. Bagi peternak lokal hal tersebut menjadi kesempatan untuk melakukan pemotongan illegal secara besar-besaran, mereka lihai dalam memalsukan informasi dengan merias sapi muda menjadi tampak tua dan lebih besar.<sup>91</sup> Hal tersebut dilakukan peternak lokal karena pajak penyembelihan sapi di rumah potong cukup tinggi bagi peternak kecil.<sup>92</sup>

Sebagai data pembandingan harga, pada tahun 1933 harga kulit sapi di Surabaya hanya sebesar f 50.50, sedangkan pada tahun 1937 harga kulit sapi melunjang tinggi sebesar f 97.50.<sup>93</sup> Peternakan sapi yang tidak terdaftar secara resmi membuat pemerintah sulit untuk melakukan pengawasan dan pencatatan sehingga berimbas pada penyembelihan sapi secara illegal. Kondisi tersebut

---

<sup>88</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1937* (Batavia: Landsdrukkerij, 1938), hlm. 29.

<sup>89</sup> *Ibid.*

<sup>90</sup> *Ibid.*, hlm. 200.

<sup>91</sup> *Ibid.*

<sup>92</sup> *Ibid.*

<sup>93</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1933*, (Batavia: Landsdrukkerij, 1935), hlm. 149, & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 166.

semakin marak dilakukan karena harga kulit yang sedang bagus ditambah budaya peternak lokal yang sebagian masih berorientasi pada pendapatan dibanding kualitas.

Kondisi serupa terjadi kembali pada tahun 1938, berdasarkan laporan Otoritas Veteriner jumlah ternak sapi di Kota Surabaya hanya 82.120 ekor.<sup>94</sup> Jumlah tersebut menunjukkan penurunan dari tahun sebelumnya yang berjumlah 84.584 ekor.<sup>95</sup> Pada tahun yang sama harga penjualan kulit sapi menurun dibanding tahun 1937. Harga penjualan tahun 1937 adalah f 97.50 turun menjadi f 90.50, sehingga penjualan kulit tidak lagi pamor dilakukan seperti tahun sebelumnya.<sup>96</sup> Hal tersebut juga mempengaruhi angka penyembelihan sapi yang menurun, tahun 1937 penyembelihan sapi di Surabaya sejumlah 68.365 ekor sedangkan tahun 1938 sejumlah 64.522 ekor.<sup>97</sup> Oleh karena itu, penurunan jumlah kawanan sapi di Surabaya pada tahun 1938 tidak lagi dipengaruhi oleh penjualan kulit sapi, melainkan penyakit hewan menular yang menyerang kawanan ternak sapi di Kota Surabaya, penyakit tersebut diantaranya penyakit mulut dan kuku sejumlah 2.286 ekor, surra sejumlah 5 ekor, *piroplasmose* sejumlah 6 ekor, dan *tuberculose* sejumlah 23 ekor.<sup>98</sup> Jumlah sapi yang terinfeksi penyakit menular tersebut cukup menjadi alasan yang kuat untuk kawanan sapi menurun pada tahun 1938 di Surabaya.

---

<sup>94</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1938* (Batavia: Landsdrukkerij, 1939), hlm. 127.

<sup>95</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 131.

<sup>96</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 166, & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1938, *op.cit.*, hlm. 161.

<sup>97</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 150, & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1938, *op.cit.*, hlm. 146.

<sup>98</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1938, *op.cit.*, hlm. 130 – 132.

Berdasarkan catatan Otoritas Veteriner pada tahun 1939, jumlah kawanan sapi di Kota Surabaya mengalami kenaikan, yaitu 85.976 ekor. Indikasi kenaikan ini tidak lagi disebabkan oleh harga penjualan kulit dan penyembelihan sapi yang menurun, melainkan aktivitas pemasokan sapi dari luar Kota Surabaya yang gencar dilakukan oleh pemerintah kota. Harga kulit sapi pada tahun 1939 menunjukkan angin segar untuk peternakan sapi dengan harga f 115.50, dibanding harga pada tahun 1938 hanya f 90.50.<sup>99</sup> Hal tersebut juga mempengaruhi jumlah penyembelihan sapi pada tahun 1939 yang menunjukkan angka kenaikan sebesar 73.897 ekor, sedangkan pada tahun 1938 hanya 64.522 ekor.<sup>100</sup> Aktivitas pemasokan sapi di Surabaya pada tahun laporan 1939 menjadi yang paling tertinggi setelah dua tahun pelaporan sebelumnya dengan jumlah 29.861 ekor.<sup>101</sup> Pada tahun 1937 Surabaya hanya memasok sapi sebanyak 21.526 ekor dan pada tahun 1938 sejumlah 27.841 ekor.<sup>102</sup> Pemasokan sapi tersebut berasal dari Madura, Bali, dan Australia, yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya selaras dengan program Dinas Kesehatan Hewan Jawa Timur untuk melakukan pemuliaan sapi. Jenis sapi tersebut mencakup Ongole, Bengal, Madura dan *Hollandsch of Australisch*.<sup>103</sup>

---

<sup>99</sup> *Ibid.*, hlm. 159, & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1939* (Batavia: Landsdrukkerij, 1940), hlm. 161.

<sup>100</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1938, *op.cit.*, hlm. 146, & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1939, *op.cit.*, hlm. 146.

<sup>101</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1939, *op.cit.*, hlm. 140.

<sup>102</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 144, & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1938, *op.cit.*, hlm. 140.

<sup>103</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1939, *op.cit.*, hlm. 135.

#### 4.2.2 Penyebaran PMK pada Sapi di Surabaya

PMK merupakan penyakit menular yang menyerang hewan ternak berkuku belah dua yang disebabkan oleh infeksi *Genus Aphthovirus*.<sup>104</sup> Seperti kepanjangannya, PMK menyerang ternak pada bagian mulut dan kuku yang ditandai dengan melepuh. Lepuh menjadi tanda awal untuk sapi yang terjangkit penyakit ini, akan tetapi jika tidak segera diberikan penanganan yang tepat dampak lain akan terjadi seperti keguguran untuk ternak betina yang mengandung, radang mata internal, lepas tanduk dan kerontokan.<sup>105</sup> Pada umumnya PMK menyerang hewan berkuku belah namun tidak semua jenis hewan dengan berkuku belah dapat terdampak sangat parah. Hewan ternak yang sangat terdampak PMK adalah sapi, kerbau dan kuda, namun sapi menjadi hewan ternak paling rentan terkena PMK karena pengaruh ras.<sup>106</sup> Sapi dengan ras unggul (*veredelde*) akan cenderung lebih rentan dibanding ras non unggul (*niet veredelde*), karena ras non unggul seperti banyak dijumpai pada sapi lokal memiliki daya tahan tubuh yang kuat sehingga tidak serentan ras unggul.<sup>107</sup>

Tentunya, bagi peternak sapi endemik PMK menjadi momok yang menakutkan. Derasnya arus impor dan pasokan sapi serta kepadatan ternak membuat PMK berhasil mewabah di Kota Surabaya dalam jumlah yang besar. Penyebaran penyakit ini tergolong mudah karena hanya dengan kontak fisik sapi melalui media pakan, transportasi, rumah penyembelihan sapi (jagal) dan kandang sapi yang telah terdampak PMK. Kondisi tersebut semakin mempermudah penyebaran PMK di Kota Surabaya dan berhasil menjangkit kawanannya sapi dengan jumlah yang besar.

---

<sup>104</sup> Petrus Malo Malu Bulu, "Review: Epidemiologi, Penanggulangan dan Pemberantasan Penyakit Mulut dan Kuku (Pembelajaran dari Wabah PMK Indonesia 1887-1997)", *Jurnal Partner*, Vol. 28 No. 1, hlm. 62.

<sup>105</sup> J. Van Kleef, *de Hygiene in de Gemeente Soerabaja* (Soerabaja: Van Dorp, 1927), hlm. 163.

<sup>106</sup> *Ibid.*, hlm. 164.

<sup>107</sup> *Ibid.*, hlm. 164.

Dalam catatan sejarah yang panjang, tidak diketahui secara pasti penyakit ini berasal dari negara mana, akan tetapi interpretasi yang dapat digunakan saat ini adalah negara dengan populasi ternak terbanyak, seperti India.<sup>108</sup> PMK menjadi penyakit menular yang memiliki tingkat kematian tinggi karena menyerang sistem pencernaan sapi. Problematika semakin mencuat karena ketidakpekaan pemerintah kota dalam memberantas endemi ini sehingga menjalar di seluruh peternakan sapi di Kota Surabaya. Virus *Genus Aphthovirus* akan bersarang pada susu, air mani dan pakan sapi, sehingga jika sapi yang sehat memakan pakan sapi yang terinfeksi maka akan ada transfer virus yang berakibat infeksi. Sentuhan fisik langsung oleh antar sapi menjadi salah satu penyebab penyebaran PMK yang semakin marak terjadi. Ketidakperhatian peternak lokal akan kesterilan maupun kapasitas kandang menyumbang kondisi yang buruk untuk peternakan sapi di Kota Surabaya.

Keberadaan virus yang tidak dapat dilihat tanpa alat bantuan membuat kebanyakan peternak tidak dapat menentukan langkah preventifnya. Pada dasarnya, virus PMK bersarang di cairan lepuh sebagai kultur murni yang kemudian mengkontaminasi cairan sapi, seperti susu, air liur, air mata, cairan hidung, feses dan urin. Anak sapi yang memiliki kekebalan tubuh yang belum terbentuk dengan sempurna menjadi umur sapi yang paling rentan untuk terjangkit. Faktor lain, biasanya anak sapi harus menyusui dengan induk sapi yang sedang terjangkit namun dibiarkan karena belum diketahui pastinya. Menurut *De hygiëne in de gemeente Soerabaja*, virus ini tidak terlalu tahan dengan paparan sinar matahari selama 24 jam, namun jika virus disimpan dalam tabungkaca yang tertutup rapat virus hanya dapat bertahan hidup selama beberapa bulan saja.<sup>109</sup> Meskipun model kandang dari peternak lokal berkonsep outdoor namun sapi dibiarkan dibawah teduhan atap kandang akan tidak efektif untuk membunuh virus tersebut.

---

<sup>108</sup> De Werkegemeenschap van Wetenschappelijke Organisaties in Nederland, *Natuurwetenschappelijk Onderzoek in Nederland* (Amsterdam: N.V Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij, 1942), hlm. 111.

<sup>109</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 163.

Virus menyebar dengan mudahnya melalui kontak langsung sapi terjangkit yang biasa ditularkan ke sapi lainnya melalui interaksi di padang rumput atau kandang. Tidak hanya kontak langsung saja melainkan virus ini juga menyebar melalui kontak tidak langsung dimana virus ditransmisikan melalui perantara, seperti pakan ternak yang terdiri dari jerami alas kandang, rumput atau makanan lainnya yang telah terkontaminasi cairan lepuh dari mulut, kuku atau ambing yang terinfeksi.<sup>110</sup> Selain itu, transportasi seperti kapal atau kereta yang sebelumnya digunakan sapi yang terjangkit tanpa desinfeksi yang benar juga menjadi perantara virus dengan sapi sehat. Pasar hewan menjadi tempat penyebaran virus paling rentang karena adanya pembauran sapi sehat dengan sapi sakit.

Pada dasarnya penyakit mulut dan kuku menyerang tubuh sapi bagian mulut dan kuku. Awal mula gejala PMK akan memasuki masa inkubasi, masa ini termasuk dalam tahapan yang membahayakan karena sapi yang terinfeksi tidak menunjukkan tanda – tanda mencurigakan.<sup>111</sup> Menurut laporan *De hygiëne in de gemeente Soerabaja* pernah ditemui masa inkubasi hingga sebelas hari.<sup>112</sup> Periodesiasi ini tergantung pada daya tahan tubuh sapi dan umur sapi, sapi yang lebih muda akan cepat memasuki gejala awal, sebaliknya sapi tua akan lebih lama memasuki gejala awal. Masa ini yang rentan menjadi penyebaran PMK karena tidak langsung menunjukkan tanda – tanda penyakit. Setelah masa inkubasi usai sapi yang terjangkit PMK akan memasuki gejala awal. Gejala awal pada sapi adalah demam tinggi yang menjadi respons alami pada sapi. Sapi muda yang terjangkit demam akan terdampak dengan parah karena suhu tubuh dapat mencapai 41°C, sebaliknya pada sapi tua gejala ini kurang terlihat, suhu akan turun begitu lepuh

---

<sup>110</sup> Ambing sapi merupakan bagian tubuh sapi betina yang berfungsi sebagai organ penghasil susu. Ambing terletak di bagian bawah perut antara kaki belakang. J. Van Kleef, *de Hygiene in de Gemeente Soerabaja* (Soerabaja: Van Dorp, 1927), hlm. 164.

<sup>111</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 167.

<sup>112</sup> Masa inkubasi adalah periode waktu antara masuknya virus atau agen penyebab penyakit dalam tubuh hingga munculnya gejala pertama. J. Van Kleef, *de Hygiene in de Gemeente Soerabaja* (Soerabaja: Van Dorp, 1927), hlm. 167.

mulai muncul.<sup>113</sup> Pada gejala utama, lepuh mulai menyerang bagian mulut dan kuku sapi yang ditandai oleh:

1. Penurunan nafsu makan dan proses mengunyah yang lambat
2. Selaput lendir di dalam mulut terutama pada bagian lidah, bibir dan gusi menjadi kering dan merah.
3. Setelah beberapa hari, muncul lepuh kecil dan besar yang berisi cairan kuning bening yang kemudian menjadi keruh.
4. Lepuh pecah dalam kurun waktu 1 – 2 hari yang meninggalkan bekas merah dan basah.<sup>114</sup>

Berikut disajikan gambar 4.4 yang memuat ambing sapi yang melepuh akibat PMK.



Gambar 4.4. Lepuh pada ambing sapi penderita penyakit mulut dan kuku

**Sumber:** J. Van. Der Hoeden, *De zöonosen : infectieziekten der dieren, die op den mensch kunnen overgaan en de ziekten die daardoor bij dezen worden teweeggebracht*, Leiden: Stenfert Kroese, 1946.

Lokasi lepuh biasanya berada di bagian dalam bibir dan bawah lidah, akan tetapi juga bisa muncul di area lainnya, seperti, tepi dan atas permukaan atas lidah,

---

<sup>113</sup> J. Van Kleef, *loc.cit.*

<sup>114</sup> *Ibid.*

sayap hidung dan akar rambut. Ciri tersebut merupakan gejala utama yang umum terjadi pada sapi yang terinfeksi, namun jika sapi tidak segera dirawat dengan baik maka akan muncul gejala komplikasi. Masih berkulit dengan lepuh, ciri gejala komplikasi pada sapi ditandai pada puting dan ambing sapi yang membengkak dan lebam berwarna merah, hal tersebut dikarenakan anggota tubuh tersebut sudah infeksi pada saluran susu.<sup>115</sup> Gejala komplikasi ini sangat beresiko pada sapi perah, jika tidak segera dilakukan pemerahan susu maka akan berdampak pada infeksi yang semakin memburuk jaringan ambing, sebaliknya, jika diperah akan memaksa lepuh untuk pecah lebih cepat yang berdampak pada luka mendalam yang sulit untuk disembuhkan, susu yang dihasilkan pun terasa asam dan pahit.<sup>116</sup> Kondisi ini akan sangat berpengaruh pada produksi susu dikalangan peternak sapi perah Kota Surabaya, lantaran harus mengalami penurunan produksi susu secara drastis yang kemudian menjalar pada perekonomian sapi perah. Berikut disajikan gambar 4.5 yang memuat kondisi lidah sapi melepuh akibat PMK.



Gambar 4.5. Lidah sapi yang menderita penyakit mulut dan kuku.

**Sumber:** J. Van. Der Hoeden, *De zoönosen : infectieziekten der dieren, die op den mensch kunnen overgaan en de ziekten die daardoor bij dezen worden teweeggebracht*, Leiden: Stenfert Kroese, 1946.

<sup>115</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 168.

<sup>116</sup> *Ibid.*

Pada bagian kuku sapi yang terinfeksi ditandai dengan melepuh akibat virus dapat menyebabkan nyeri hebat bahkan sapi tidak dapat bergerak dan berdiri. Kasus yang cukup memprihatinkan terjadi di Kota Surabaya tepatnya di Ngagel pada tahun 1932, dimana sapi yang terinfeksi PMK tetap dipekerjakan hingga kuku sapi lepas, tidak lama setelah itu kondisi sapi terus menurun dan mati.<sup>117</sup> Jika penyakit ini berkembang dalam bentuk ganas sapi sering kali mati secara tiba-tiba. Kasus yang banyak ditemukan di Kota Surabaya gejala hampir mirip dengan kejang mendadak sebelum kematian yang menyebabkan degenerasi dan peradangan pada otot jantung dan berujung pada kelumpuhan jantung.<sup>118</sup> Intensitas kematian mendadak pada sapi rentan terjadi pada sapi muda, semakin muda umur sapi semakin tidak terduga kematiannya. Sebaliknya, pada hewan yang lebih tua perjalanan PMK biasanya lebih lambat dengan menunjukkan gejala PMK yang khas terlebih dahulu, akan tetapi jika peradangan terjadi pada otot jantung besar kemungkinan untuk kematian mendadak.<sup>119</sup>

Tidak dapat dipungkiri sapi perah memang menjadi sapi yang paling rentan terkena penyakit mulut dan kuku. Hal tersebut disebabkan adanya gen campuran yang dibawa dari negara Australia yang tidak memiliki kekebalan tubuh sebaik sapi lokal.<sup>120</sup> Oleh karena itu, peternakan sapi perah dinilai paling beresiko dan kompleks dalam perawatannya, namun secara nilai ekonomis peternakan sapi perah memang lebih unggul dibanding peternakan sapi lokal. Berikut disajikan gambar 4.6 yang memuat sapi tergeletak lemas di padang rumput akibat terinfeksi PMK.

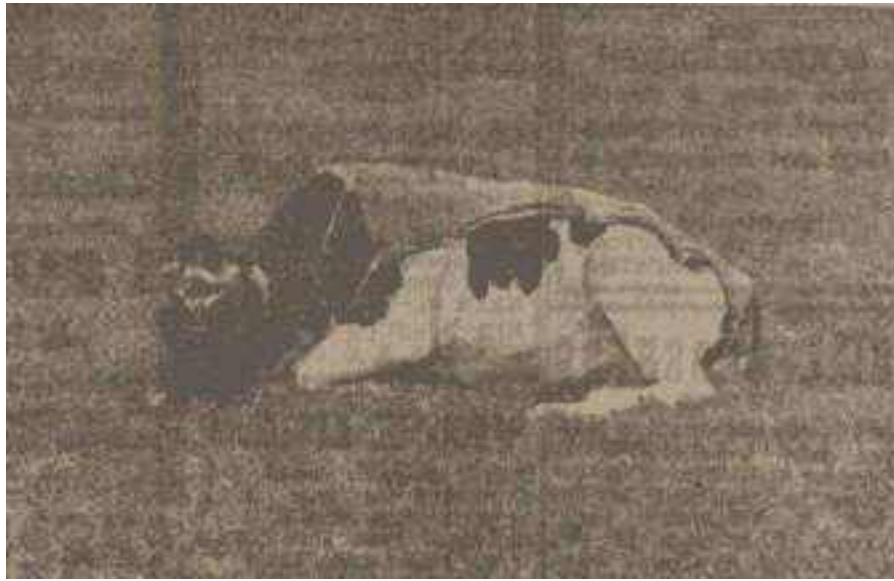
---

<sup>117</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1932, *op.cit.*, hlm. 6.

<sup>118</sup> J. A. Beijers, *Het Verband Tusschen de Ziekten van den Mensch en Die van Onze Huisdieren* (Utrecht: De Erven F. Bohn, N.V, 1931), hlm. 139.

<sup>119</sup> *Ibid.*

<sup>120</sup> Mededeelingen Der Regeering Omtrent Enkele Onderwerpen van Algemeen Belang, *Veeteelt* (Wolvevreden: Landsdrukkerij, 1926), hlm. 104.



Gambar 4.6. Gambaran sapi perah yang terjangkit PMK yang tergeletak lemas diatas ladang rumput

**Sumber:** Mond- en klauweerbstrijding, (13 September 1938), *Nieuwe Utrechtsche courant*, lembar 3.

Sapi perah dinilai paling beresiko untuk terinfeksi PMK namun tidak menutup kemungkinan sapi lokal juga terinfeksi virus ini. Data di Surabaya menunjukkan bahwa sapi menjadi jenis hewan yang paling banyak terjangkit dibanding hewan ternak lainnya.<sup>121</sup> Sapi yang terjangkit PMK di Kota Surabaya memiliki jumlah angka yang cukup besar dibandingkan daerah lain. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh kepadatan ternak yang dimiliki wilayah ini. Selain itu, derasnya arus impor dan pasokan sapi dari daerah luar menjadi pintu masuk virus ini ke Kota Surabaya. Untuk memberikan gambaran kondisi yang terjadi, dapat ditinjau tabel 4.4.

---

<sup>121</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1931, *op.cit.*, hlm. 107.

**Tabel 4.4**  
Hewan Ternak Sapi Yang Terjangkit Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di  
Surabaya Tahun 1926-1940.

Tahun	Jumlah sapi terjangkit (ekor)
1926	121
1928	249
1931	3.972
1932	3.893
1933	1.358
1937	956
1938	2.286
1939	1.966
1940	910
Jumlah Total	15.711

**Sumber:** *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst en van het Veeartsenijkundig Instituut* Tahun 1926, 1928, 1931, 1932, 1933, 1937, 1938, 1939 & 1940.

Berdasarkan tabel 4.4, PMK di Kota Surabaya menunjukkan *fluktuasi* yang signifikan dalam jumlah kasus PMK selama rentang waktu 1926 hingga 1940. Pada tahun 1926, tercatat jumlah kasus PMK pada sapi berada pada titik terendah dengan jumlah 121 ekor.<sup>122</sup> kondisi ini erat kaitannya dengan terjagnya pengawasan Pemerintah Hindia Belanda terhadap aktivitas impor dan ekspor hewan ternak. Kebijakan yang mengikat tersebut berhasil meminimalisasi risiko introduksi virus

<sup>122</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1926* (Batavia: F.B Smits, 1927), hlm. 127

PMK ke wilayah Kota Surabaya melalui jalur perdagangan internasional yang pada masa itu menjadi pintu utama peredaran ternak.

Situasi tersebut berubah pada tahun 1928, ketika terjadi pelonggaran pengawasan terhadap aktivitas impor dan ekspor sapi.<sup>123</sup> Pelonggaran ini dipicu oleh lemahnya daya jual sapi di Hindia Belanda, yang memaksa otoritas untuk mengendurkan regulasi demi memperlancar arus perdagangan ternak.<sup>124</sup> Akibat dari kebijakan ini, terjadi peningkatan drastis kasus PMK yang mencapai puncaknya pada tahun 1931 dengan total 3.972 ekor sapi terjangkit.<sup>125</sup> Lonjakan ini menggarisbawahi pentingnya kontrol ketat dalam pergerakan hewan lintas batas sebagai langkah pencegahan utama terhadap penyebaran penyakit hewan menular. selanjutnya, penurunan signifikan dalam jumlah kasus tercatat pada tahun 1940 dengan hahnya 910 ekor sapi yang terjangkit. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu 1939 hanya tercatat 1.966 ekor sapi.<sup>126</sup> Penurunan ini disebabkan oleh keberhasilan uji coba dan penerapan serum yang dikembangkan dari darah sapi yang terjangkit dan sembuh dengan alami.<sup>127</sup> Serum tersebut telah digunakan secara luas di hampir seluruh peternakan sapi di wilayah Surabaya. Efektivitas serum ini dalam meningkatkan kekebalan tubuh sapi serta menurunkan tingkat kematian akibat PMK menjadi faktor kunci dalam pengendalian wabah.

Tahun berikutnya, yaitu tahun 1932 jumlah sapi yang terjangkit menurun 32 ekor. Berdasarkan laporan dinas kesehatan hewan dan Institut Veteriner, tidak dijelaskan mengapa penurunan tersebut terjadi sehingga sulit untuk ditentukan sapi

---

<sup>123</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 195.

<sup>124</sup> *Ibid.*

<sup>125</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1931, *op.cit.*, hlm. 107

<sup>126</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1939, *op.cit.*, hlm. 143.

<sup>127</sup> Doeve & Willem Christian Arthur, *Over de Epidemiologie en de Bestrijding van Anthrax en Epizootische Septichaemie in Nederlandsch Indië* (Semarang: Drukkerij Misset, 1933), hlm. 9.

tersebut sembuh atau mati. Pada tahun 1933 menuju tahun 1937 penurunan mulai terjadi secara drastis, hal ini dikarenakan pemerintah kota kembali memperkuat tindakan preventif melalui tindakan polisi kedokteran hewan yang kembali dilanggengkan di Kota Surabaya.<sup>128</sup> Tindakan kepolisian ini berfokus pada pintu masuk pelabuhan Surabaya dan tempat karantina sapi, selain itu petugas bersama Otoritas Veteriner melakukan inspeksi pada rumah potong hewan, kandang sapi, pasar sapi maupun pasar daging secara mendadak untuk meninjau langsung bahwa ketertiban dalam menyelenggarakan higienitas telah berlaku. Pada tahun 1938, jumlah sapi yang terjaangkit kembali tercatat melambung tinggi, yang sebelumnya hanya berjumlah 956 ekor kini menjadi 2.286 ekor. Tahun berikutnya jumlah sapi yang terjaangkit PMK terus menurun. Tahun 1940 jumlah sapi yang terjaangkit menunjukkan angka penurunan, dari tahun sebelumnya berjumlah 1.966 ekor menjadi 910 ekor.<sup>129</sup> Pada tahun ini pemerintah kota membatasi aktivitas impor maupun pemasokan sapi maupun turunan produk olahan. Penurunan ini terjadi setelah 2 dekade pemerintah tetap melanggengkan aktivitas impor ditengah maraknya endemi PMK di Kota Surabaya.

Melihat pola sapi yang terjaangkit di Kota Surabaya dengan intensitas penyebaran yang marak dengan jumlah berbeda disetiap tahunnya membuat pemerintah kota lebih waspada akan gelombang berikutnya. Dampak yang terjadi adalah ketidakstabilan perputaran ekonomi yang mengikuti kebijakan pemerintah. Berdasarkan jumlah sapi yang terjaangkit naik turun pada setiap tahunnya dapat disimpulkan penyakit ini terjadi secara fluktuatif (perubahan kondisi yang tidak menentu), kondisi ini semakin sulit dikendalikan karena tidak adanya pengobatan kimia yang terbukti efektif untuk menanggulangi PMK.<sup>130</sup> Gelombang yang fluktuatif tidak hanya terjadi di Kota Surabaya melainkan juga didaerah lain hingga

---

<sup>128</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie 1933, *op.cit.*, hlm 119 & Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *loc.cit.*

<sup>129</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1939, *loc.cit.*

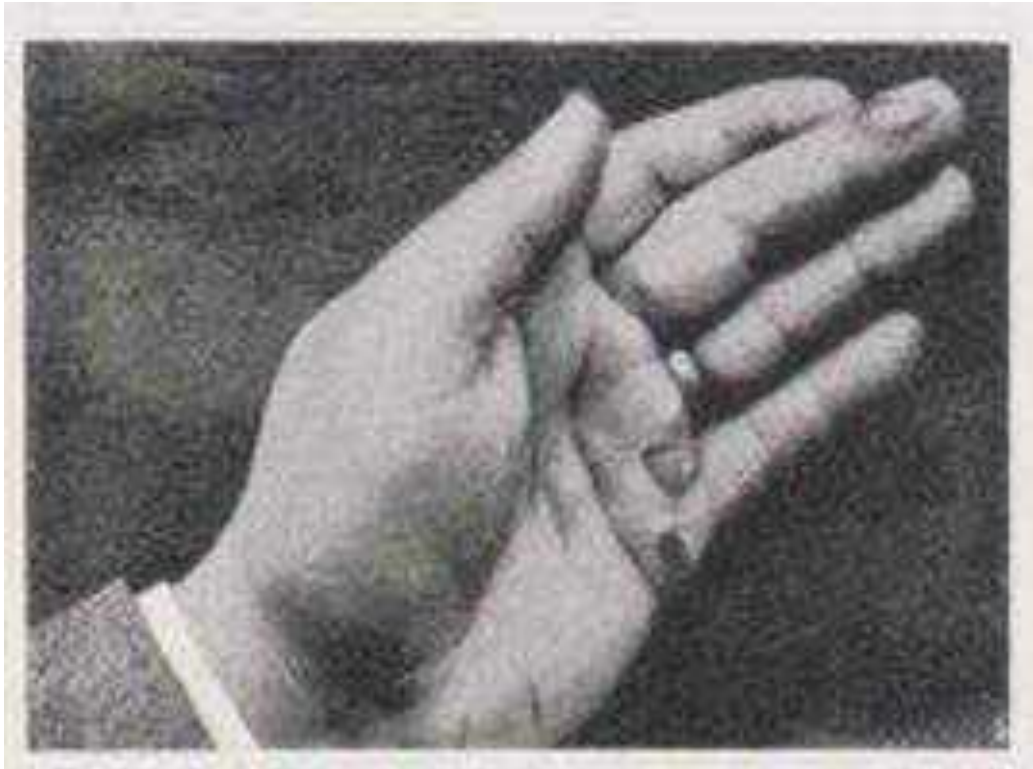
<sup>130</sup> J. A. Beijers, *op.cit.*, hlm. 142.

negara tetangga. PMK tergolong dalam penyakit ganas dan mematikan pada hewan ternak terutama sapi, akan tetapi penyakit ini juga dapat menular pada manusia meskipun kecil kemungkinannya. Intensitas tertular yang kecil membuat manusia tidak begitu resah akan kehadiran wabah tersebut karena tidak mengancam nyawa manusia. Hal tersebut berimplikasi pada lambannya penelitian ilmiah untuk menemukan senjata pamungkas dalam memberantas PMK.

Penyebaran virus pada manusia tergolong mudah hanya melalui cairan dari sapi. Proses penyebaran virus hampir sama dengan penyebaran pada hewan ternak. Oleh karena itu manusia harus waspada akan penularan wabah tersebut. Pasalnya, susu sapi yang masuk dalam kategori cairan pada sapi justru menjadi produk yang sering dikonsumsi manusia. Dalam pidato yang disampaikan oleh Prof. dr. HCLE Berger mengenai pengembangan langkah pemerintah di Belanda terhadap penyakit ternak menular, bahwa ada kemungkinan PMK juga dapat menular ke manusia melalui konsumsi daging dan susu sapi yang terinfeksi, namun risiko penularannya sangat kecil.<sup>131</sup> Tingkat resiko kontaminasi PMK terhadap manusia juga semakin kecil karena himbuan pemerintah untuk merebus susu sebelum dikonsumsi. Meskipun tingkat resiko penularan tergolong kecil namun media dalam penyebaran virus adalah cairan yang mana susu menjadi bagian yang dikonsumsi. Berikut disajikan gambar 4.7 yang memuat lepuh pada paternak sapi akibat PMK.

---

<sup>131</sup> Prof. dr. HCLE Berger merupakan professor luar biasa dalam bidang polisi hewan sehubungan dengan ketentuan hukum yang berlaku. Ditinjau H.C.L.E. Berger, *De ontwikkelingsgang van overheidsmaatregelen in Nederland tegen besmettelijke veeziekten* (Utrecht: N. Samsom, 1930), hlm. 32.



Gambar 4.7. Lepuh akibat PMK yang telah pecah pada tangan seorang peternak.

**Sumber:** J. Van. Der Hoeden, *De zoönosen : infectieziekten der dieren, die op den mensch kunnen overgaan en de ziekten die daardoor bij dezen worden teweeggebracht*, Leiden: Stenfert Kroese, 1946.

Manusia dapat terjangkit PMK melalui dua cara, yaitu mengonsumsi susu mentah segar dan kontak langsung. Kasus penyebaran PMK melalui daya konsumsi manusia biasanya akan ditandai dengan demam, muntah dan nyeri perut.<sup>132</sup> Jika penyakit terus berjalan akan menunjukkan tanda selaput lendir pada mulut manusia yang kering dan membengkak. Pada bagian lainnya seperti bibir, busi, pipi, tepi lidah dan langit-langit mulut akan muncul bercak merah yang kemudian berkembang menjadi lepuh kecil sebesar koin.<sup>133</sup> Kondisi yang parah akan

---

<sup>132</sup> J. Van. Der Hoeden, *De zoönosen : infectieziekten der dieren, die op den mensch kunnen overgaan en de ziekten die daardoor bij dezen worden teweeggebracht* (Leiden: Stenfert Kroese, 1946), hlm. 217.

<sup>133</sup> *Ibid.*

ditunjukkan pada lidah yang mengalami pembengkakan, kelenjar di daerah leher dan rahang bisa membengkak. Produksi air liur dan air mata meningkat yang menyebabkan sakit saat menelan.<sup>134</sup> Luka juga ditemukan pada ujung jari dan pangkal kuku (lihat gambar 4.8), serta terjadi pada telapak tangan (lihat gambar 4.7). Jika PMK menyerang wanita, lepuh juga dapat muncul di payudara dan puting susu.<sup>135</sup> Berikut disajikan gambar 4.8 yang memuat kuku yang lepas akibat lepuh dari PMK pada manusia.



Gambar 4.8. Lepasnya kuku akibat lepuh PMK pada dasar kuku.

**Sumber** J. Van. Der Hoeden, *De zoönosen : infectieziekten der dieren, die op den mensch kunnen overgaan en de ziekten die daardoor bij dezen worden teweeggebracht*, Leiden: Stenfert Kroese, 1946.

---

<sup>134</sup> *Ibid.*, hlm. 218.

<sup>135</sup> *Ibid.*

Penyebaran PMK pada manusia melalui luka banyak ditemukan pada profesi yang mengharuskan kontak langsung dengan sapi yang terjangkit, seperti pemerah susu, jagal di rumah potong hewan dan dokter hewan.<sup>136</sup> Hal tersebut ditandai pada area luka melepuh dengan tepi kemerahan dan berkembang menjadi ruam. Sejatinya, dampak PMK yang menyerang manusia hampir mirip dengan sapi namun infeksi pada manusia masih tergolong ringan. Akan tetapi, penyakit ini tidak akan berkembang pada manusia jika sebelumnya telah diimunisasi dengan serum.<sup>137</sup> Meskipun tingkat resiko penularan tergolong kecil namun media dalam penyebaran virus adalah cairan yang mana susu menjadi bagian yang dikonsumsi. Peran kesadaran masyarakat sangat diperlukan untuk memutus rantai wabah PMK, untuk itu pemerintah terus melakukan propaganda kebersihan dan menyerukan kepada masyarakat untuk membeli susu perah yang sudah memiliki izin operasi oleh walikota dan wajib merebus susu sebelum dikonsumsi.<sup>138</sup>

#### **4.3 Upaya Pemerintah dalam Menangani PMK pada Sapi di Surabaya Tahun 1931-1940**

Tindakan yang paling mendasar untuk menangani sapi yang terjangkit penyakit mulut dan kuku (PMK) adalah memberikan waktu istirahat kepada sapi. Akan tetapi, istirahat saja tidak cukup untuk memutus rantai penyebaran PMK karena adanya tuntutan untuk memenuhi pasokan daging, susu perah dan tenaganya untuk sapi pekerja. Oleh karena itu, pemerintah turut andil dalam memberantas PMK bersama dinas kedokteran hewan dan Institut Veteriner. Pemisahan sapi yang terinfeksi dengan yang tidak harus menjadi prioritas utama yang harus dilakukan untuk menekan angka penyebaran penyakit ini. Sanitasi dan desinfeksi juga menjadi garda terdepan dalam mencegah penyebaran penyakit.

---

<sup>136</sup> J. Van. Der Hoeden, *op.cit.*, hlm. 217.

<sup>137</sup> *Ibid.*

<sup>138</sup> Soerabaja, 16 Oktober 1940, *Soerabaijasch Handelsblad*, lembar: 3.

Langkah pertama untuk penanganan Penyakit Mulut dan Kuku di Kota Surabaya adalah pelaporan peternak sapi kepada pihak berwenang yaitu kepala daerah, Otoritas Veteriner dan polisi kedokteran hewan. Peternak sapi harus terbuka akan kondisi yang terjadi pada kandangnya terlebih jika terdapat ternak yang terjangkit PMK. Pihak berwajib seperti Dinas Kedokteran Hewan Kota Surabaya, polisi kedokteran hewan dan Otoritas Veteriner nantinya akan melakukan peninjauan langsung sesuai yang telah diatur dalam *Staatsblad* 1912 No. 435.<sup>139</sup> Pada tahun 1931 penyakit mulut dan kuku (PMK) merebak di peternakan susu di Kota Surabaya dengan ganas atau apoplektik.<sup>140</sup> Upaya penanganan yang dilakukan Pemerintah Kota Surabaya dan Otoritas Veteriner adalah memperketat tindakan kepolisian (pos pengawasan).<sup>141</sup> Kepolisian akan melakukan pengawasan ketat melalui pintu masuk impor di Pelabuhan Surabaya, dan melakukan peninjauan langsung pada peternakan yang terdampak untuk memastikan agar tidak ada penolakan dari peternak ketika dilakukan penanganan oleh pemerintah.<sup>142</sup>

Pada tahun 1927, Pemerintah Kota Surabaya dalam penanganan PMK juga menitikfokuskan pada pembangunan *Dergelijke Slachthuizen* (Rumah Potong Hewan) untuk sapi sekaligus menciptakan standarisasi rumah potong hewan untuk Kota Surabaya. Dalam *De hygiëne in de gemeente Soerabaja*, rumah potong hewan sapi harus memenuhi standard yang telah ditentukan untuk menjamin kebersihan dari daging sapi.<sup>143</sup> Rumah potong hewan sapi atau rumah jagal harus memiliki aula yang besar dimana 31 ekor sapi dapat disembelih pada waktu yang sama. Sapi disembelih dengan metode islam dengan kepala menghadap ke selatan dan leher

---

<sup>139</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm 174.

<sup>140</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1931, *op.cit.*, hlm. 7.

<sup>141</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1931, *op.cit.*, hlm. 33.

<sup>142</sup> J. Van Kleef, *loc.cit.*

<sup>143</sup> *Ibid.*, hlm. 163 .

menghadap ke barat.<sup>144</sup> Saluran untuk jalan keluar darah sapi berbatasan dengan satu sisi dinding luar dan sisi lain di lorong tengah dengan lantai yang miring. Panjang aula utama penyembelihan adalah 48 meter (16x3) dengan lebar keseluruhan 15 meter, untuk setiap proses penyembelihan disediakan sekat dengan ukuran 3x5 meter.<sup>145</sup> Berikut disajikan gambar 4.9 yang memuat rumah potong hewan sesuai dengan standarisasi pemerintah kota.



Gambar 4.9 Runderslachthal in het nieuwe slachthuis (Aula pemotongan sapi di rumah pemotongan hewan yang baru).

**Sumber:** J. Van Kleef, *de Hygiene in de Gemeente Soerabaja*  
Soerabaja: Van Dorp, 1927.

---

<sup>144</sup> *Ibid.*, hlm. 93.

<sup>145</sup> J. Van Kleef, *loc.cit.*

Rumah potong hewan untuk sapi wajib memiliki area pencucian usus dan area pembuangan. Berdasarkan *De hygiëne in de gemeente Soerabaja*, satu sisi aula ini berbatasan dengan tempat pencucian usus. Area pencucian usus memiliki ukuran 18x15 meter, sedangkan area pembuangan relatif kecil, yaitu 16x15 meter.<sup>146</sup> Sebagai tempat pemotongan hewan, pemilihan lantai menjadi standard yang wajib dipenuhi. Lantai yang digunakan adalah *IJsselklinkers* yang terbuat dari tanah liat Sungai IJssel di Belanda, lantai ini dikenal karena kekerasannya, daya tahan yang tinggi dan permukaan yang tidak terlalu licin, sehingga cocok digunakan untuk tempat yang membutuhkan kebersihan dan ketahanan tinggi, seperti rumah potong hewan.<sup>147</sup>

Dinding aula pemotongan sapi dilengkapi kerekan lengkap dengan katrol dan kabel berkapasitas 800 kg.<sup>148</sup> Sistem ini digunakan untuk mengangkat daging melalui jalur udara yang telah dipasang menuju ruang pemotongan daging. Pada setiap sekatnya dipasang keran air dengan selang untuk membersihkan lantai dan dinding. Isi perut sapi akan diangkat secara manual menggunakan gerobak tangan menuju area pencucian usus. Isi lambung beserta kotoran akan dipisahkan dan langsung dibuang ke area pembuangan yang di dalamnya tersedia bak semen besar. Isi bak tersebut kemudian dicairkan dengan air bilasan untuk memudahkan disedot setiap harinya. Tepat pada sisi timur aula pemotongan sapi terdapat kandang yang luas berukuran 40 meter, kandang ini mampu menampung 140 ekor sapi.<sup>149</sup>

Sebelum adanya standarisasi rumah potong hewan, peternak sapi Kota Surabaya sering mengabaikan kebersihan dan sanitasi selama proses penyembelihan.<sup>150</sup> Mereka melakukan penyembelihan dan penyimpanan daging secara individu. Peternak lokal biasanya melakukan penyembelihan di atas tanah

---

<sup>146</sup> *Ibid.*, hlm. 94.

<sup>147</sup> *Ibid.*

<sup>148</sup> *Ibid.*, hlm. 95.

<sup>149</sup> *Ibid.*

<sup>150</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *op.cit.*, hlm. 195.

tanpa alas dan meletakkan daging beserta kulitnya di atas tanah dengan begitu saja, kemudian produk dari sapi tersebut dijual di pasar daging.<sup>151</sup> Hal tersebut menggambarkan daging sapi yang jauh dari standar kebersihan yang tetap dijual. Peternak lokal juga memiliki kandang sapi sendiri secara individu yang tersebar diberbagai kawasan kota. Kandang tersebut dibangun tanpa adanya rancangan tata ruang yang sistematis serta tidak mengindahkan sanitasi dan higienitas yang memadai.<sup>152</sup> Kondisi ini menimbulkan kerentanan tinggi terhadap penyebaran PMK, karena sulitnya pelaksanaan tindakan pengendalian dan isolasi yang efektif. Selain itu, letak kandang yang tersebar secara acak juga menjadi kendala dalam penerapan hukum oleh kepolisian, terutama dalam situasi darurat kesehatan sapi yang membutuhkan intervensi cepat dan terkoordinasi.<sup>153</sup> Berikut disajikan gambar 4.10 yang memuat kondisi peternakan sapi lokal di Surabaya yang tidak memenuhi standard pemerintah kota.

---

<sup>151</sup> J. Van Kleef, *loc.cit.*

<sup>152</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *op.cit.*, hlm. 196.

<sup>153</sup> Departement van Economische Zaken 1937, *loc.cit.*



Gambar 4.10 Kondisi salah satu peternakan sapi di Kota Surabaya sebelum standarisasi  
**Sumber:** Van Kleef, de Hygiene in de Gemeente Soerabaja (Soerabaja: Van Dorp, 1927).

Pemerintah mewajibkan rumah potong hewan di Kota Surabaya untuk menerapkan standarisasi ini. Hal tersebut selaras dengan fokus pemerintah untuk terus berbenah dalam sanitasi lingkungan untuk menciptakan Surabaya sebagai kota yang layak huni. Proses distribusi daging dari rumah potong hewan ke toko daging menggunakan *tjika*r (gerobak tradisional).<sup>154</sup> *Tjika*r harus memiliki lapisan seng atau aluminium dibagian dalamnya dan dilengkapi wadah khusus untuk menyimpan organ dalam. Pengadaan transportasi yang memadai terus dilanggengkan oleh pemerintah Kota Surabaya sejak tahun 1927 transportasi yang dimaksud adalah transportasi daging maupun transportasi sapi. Transportasi dibawah naungan pemerintah mempermudah dalam pengawasan sebagai bentuk langkah pengawasan oleh polisi kedokteran hewan. Oleh karena itu, pembangunan

---

<sup>154</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 99.

terus digalakkan demi struktur yang terorganisir. Tidak hanya *tjika* satu-satunya transportasi yang digunakan dalam proses pendistribusian, akan tetapi kereta api juga menjadi penompang distribusi untuk jarak jauh. Penggunaan kereta api lebih diprioritaskan untuk mendistribusikan sapi dalam keadaan utuh atau belum disembelih dengan jarak tempuh jauh.<sup>155</sup> Jika dalam proses pendistribusian sapi terdapat sapi yang terjangkau PMK di dalam gerbong kereta maka pengangkutan bisa beralih menggunakan truck.<sup>156</sup>

Pengawasan pemerintah dalam menanggulangi PMK tidak hanya berfokus pada Rumah Potong Hewan (RPH) dan transportasi saja, melainkan juga pada pasar khususnya blok penjualan daging. Kondisi area penjualan daging yang dikelola pemerintah lebih memadai dibanding pasar yang dikelola swasta.<sup>157</sup> Pasalnya, pemerintah Kota Surabaya terus melakukan perbaikan untuk menjaga kebersihan area penjualan daging, sementara pihak swasta cenderung memberikan kendali area penjualan daging pada penjual.<sup>158</sup> Personel kesehatan yang bertugas dalam bidang kebersihan daging, terdiri dari dokter hewan pemerintah, asisten dokter hewan (dokter hewan pribumi), dua pengawas serta delapan orang pemeriksa daging pribumi.<sup>159</sup> Mereka akan melakukan pemeriksaan harian di pasar dan pabrik sosis.

Sejatinya hewan sapi dalam hal konsumsi tidak hanya dapat digunakan dagingnya saja, melainkan susu dari sapi perah. Budaya konsumsi ini semakin mencuat tinggi ketika Kota Surabaya banyak didatangi orang berkulit putih sehingga menciptakan ladang pasar baru yaitu susu sapi perah. Pasar ini berhasil menyetarai pasar daging sapi karena masuk dalam kategori makanan pokok masyarakat Eropa yang mengharuskan produksi disetiap harinya. Aktivitas pasar

---

<sup>155</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1937, *op.cit.*, hlm. 8.

<sup>156</sup> *Ibid.*, hlm. 195.

<sup>157</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 100.

<sup>158</sup> *Ibid.*

<sup>159</sup> *Ibid.*

susu berhasil menyita perhatian pemerintah lantaran merebaknya PMK yang berhasil menjadi endemi untuk kota ini disebabkan oleh proses distribusi dari produk sapi perah. Hal tersebut karena susu menjadi agen utama penyebaran virus karena menjadi salah satu sarang virus *Genus Aphthovirus* yang menyebabkan konsumen dapat terjangkit PMK.<sup>160</sup> Sapi impor yang berasal dari Australia dan Belanda menjadi pemeran utama dalam penyebaran virus di Kota Surabaya, penyebabnya adalah kekebalan tubuh sapi impor tidak sebaik sapi lokal sehingga terjadi kerentanan sapi. Hal tersebut menjadi pijakan pemerintah untuk menaruh fokus pengawasannya pada pasar susu.

Pengawasan yang dilakukan tidak hanya pemeriksaan langsung terhadap susu, tetapi juga inspeksi berkala terhadap peternakan sapi perah.<sup>161</sup> Kota Surabaya menerima pasokan susu sapi segar berasal dari 20 peternak susu yang berada di dalam kota serta 11 lainnya dari luar kota, diantaranya Waru, Sepanjang, Sidoarjo, Porong, Kasri, Lawang dan Malang.<sup>162</sup> Produsen susu dari luar Kota Surabaya yang ingin menjual produknya di Kota Surabaya harus mengantongi izin usaha dan sertifikat kebersihan kandang.<sup>163</sup>

Untuk mempermudah proses pengawasan oleh pemerintah kota, peternak sapi perah Kota Surabaya harus memiliki usaha agar dapat beroperasi. Untuk mendapatkan izin usaha tersebut setidaknya peternak harus memenuhi 3 persyaratan, diantaranya *pertama*, kandang sapi harus memiliki lantai yang kedap air untuk menghindari genangan air dan tempat pakan terbuat dari batu bata. *Kedua*, ruang pemerahan susu pada langit-langit wajib bebas dari debu dan tidak boleh terhubung dengan kamar tidur atau toilet, hal tersebut demi memberikan ruangan yang *steril* dan tidak ada debu yang terkontaminasi pada susu tujuannya agar kualitas susu perah tetap layak untuk diperjualbelikan. *Ketiga*, seluruh pekerja di

---

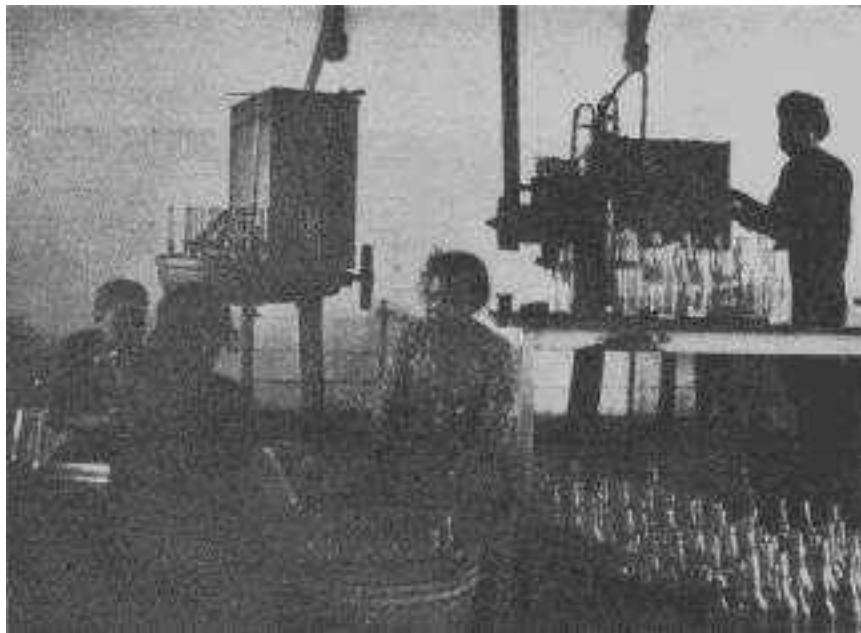
<sup>160</sup> Petrus Malo Bulu, *loc. cit.*

<sup>161</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 101.

<sup>162</sup> *Ibid.*

<sup>163</sup> J. Van Kleef, *loc.cit.*

peternakan sapi perah khususnya pemerah sapi harus menjalani pemeriksaan kesehatan setidaknya dua kali dalam setahun.<sup>164</sup> Seluruh peternakan sapi perah harus menjalani inspeksi paling tidak sekali dalam sebulan. Inspeksi ini biasanya dilakukan berdasarkan sampel susu yang diambil oleh petugas dari Institut Veteriner, selain itu inspeksi mendadak juga dapat dilakukan sewaktu-waktu. Berikut disajikan gambar 4.11 yang memuat proses sterilisasi botol kaca yang digunakan dalam pendistribusian susu perah.



Gambar 4.11 Pembersihan botol di pengelolaan susu perah.

**Sumber:** J. Van Kleef, *de Hygiene in de Gemeente Soerabaja*, Soerabaja: Van Dorp, 1927.

Sebagian besar pengelolaan susu dan peternakan susu perah terletak di pusat kota. Oleh karena itu, pemerintah mengharapkan pada tahun 1935 kedua tempat ini sudah ada di luar pusat kota, tujuannya untuk pemerataan pemasaran dan memangkas biaya distribusi.<sup>165</sup> Inspeksi akan tetap dilakukan oleh pemerintah Kota

---

<sup>164</sup> *Ibid.*, hlm. 102.

<sup>165</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 101.

Surabaya dimanapun lokasi peternakan susu perah berada. Pemerintah bersama Institut Veteriner akan melakukan pengujian sampel susu dan mengumumkan hasilnya kepada khalayak umum untuk memastikan susu layak untuk dikonsumsi. Peternak yang tidak mengikuti standarisasi akan dilarang oleh pemerintah dalam proses penjualannya. Pemerintah kota juga melarang untuk mengimpor susu dari peternakan luar kota yang tidak memenuhi standard yang setara dengan Kota Surabaya.<sup>166</sup>

Peraturan yang didesain dengan detail oleh pemerintah Kota Surabaya menjadi bentuk keseriusan mereka dalam menanggulangi PMK. Sejatinya, PMK dapat dicegah melalui kondisi yang bersih dan steril. Jika dilihat dari Laporan Dinas Kesehatan Hewan Sipil Hindia Belanda tahun 1931 – 1940 penyakit hewan ternak di Kota Surabaya tidak hanya PMK saja, akan tetapi PMK tetap merajai dengan jumlah yang paling tinggi diantara penyakit hewan ternak lainnya. Artinya, hal ini menjadi masalah serius bagi Kota Surabaya karena dampaknya merambat diberbagai sektor salah satunya adalah produksi susu sapi dan daging sapi. Sulitnya bahan pokok untuk orang Eropa dapat memicu tidak berhasilnya proses adaptasi yang mereka lakukan dan menyebabkan mereka kembali ke negara asalnya untuk meninggalkan Kota Surabaya. Cita – cita pemerintah Hindia Belanda dalam mendatangkan investor akan semakin terkikis. Hal tersebut tidak dapat dihindari karena kebiasaan mereka telah mengakar dari negara asal mereka berada. Pengawasan yang tidak cukup baik akan berakibat fatal pada peternak sapi di Kota Surabaya karena membiarkan ketidaksterilan terus dilanggengkan yang mana menjadi sarang kuman *Genus Aphthovirus* virus penyebab PMK. Virus PMK tidak hanya menyerang hewan ternak saja melainkan manusia juga dapat terjangkit melalui konsumsi produk dari sapi yang terjangkit. Oleh karena itu, kebersihan, penelitian dan pengawasan terus dilanggengkan oleh pemerintah kota agar tidak menjadi wabah baru untuk manusia.

---

<sup>166</sup> J. Van Kleef, *op.cit.*, hlm. 107.

Dalam pidato yang disampaikan oleh Prof. dr. H.C.L.E. Berger mengenai pengembangan langkah pemerintah di Belanda terhadap penyakit ternak menular, bahwa ada kemungkinan PMK juga dapat menular ke manusia melalui konsumsi daging dan susu sapi yang terinfeksi, namun risiko penularannya sangat kecil.<sup>167</sup> Tingkat resiko kontaminasi PMK terhadap manusia juga semakin kecil karena himbuan pemerintah untuk merebus susu sebelum dikonsumsi. Meskipun tingkat resiko penularan tergolong kecil namun media dalam penyebaran virus adalah cairan yang mana susu menjadi aktor utama yang kerap dikonsumsi. Peran kesadaran masyarakat sangat diperlukan untuk hal ini, untuk itu pemerintah terus melakukan propaganda kebersihan untuk membeli susu perah yang tidak memiliki izin operasi oleh walikota dan wajib merebus susu sebelum dikonsumsi.<sup>168</sup>

Pada tahun 1931, melalui buku *Het verband tusschen de ziekten van den mensch en die van onze huisdieren* (hubungan antara penyakit manusia dan penyakit hewan peliharaan kita), bahwa serum yang efektif untuk memberantas PMK masih belum ditemukan.<sup>169</sup> Meskipun PMK masih menjadi momok yang menakutkan bagi peternak Kota Surabaya, kemajuan dalam dunia medis pada tahun ini telah membawa harapan baru untuk menganggulangi endemi pada sapi. Kini, salah satu bentuk pengobatan yang semakin efektif adalah penggunaan serum yang disuntikkan langsung ke tubuh hewan yang terinfeksi. Serum ini diperoleh dari dua sumber utama, *pertama*, dari darah sapi yang telah berkali-kali sengaja diinfeksi secara buatan. Tujuannya adalah untuk merangsang sistem kekebalan tubuh sapi tersebut agar menghasilkan antibodi dalam jumlah besar terhadap virus penyebab PMK. Antibodi ini kemudian diambil dari darah dan diproses menjadi serum yang siap digunakan untuk pengobatan.<sup>170</sup> *Kedua*, serum juga dapat berasal dari darah

---

<sup>167</sup> H.C.L.E. Berger, *De ontwikkelingsgang van overheidsmaatregelen in Nederland tegen besmettelijke veeziekten* (Utrecht, N. Samsom, 1930), hlm. 32.

<sup>168</sup> Soerabaja, 16 Oktober 1940, *Soerabaijasch Handelsblad*, lembar: 3.

<sup>169</sup> J. A. Beijers, *Het Verband Tusschen de Ziekten van den Mensch en Die van Onze Huisdieren* (Utrecht: De Erven F. Bohn, N.V, 1931), hlm. 142.

<sup>170</sup> J. A. Beijers, *op.cit.*, hlm. 141.

sapi yang baru saja sembuh dari penyakit ini secara alami, maksudnya sapi yang dapat bertahan hidup tanpa bantuan obat kimia sehingga hanya mengandalkan karantina yang steril dan istirahat yang cukup, kondisi ini banyak dijumpai oleh sapi dewasa. Setelah sembuh, sapi tersebut memiliki kekebalan tubuh yang kuat terhadap virus dan darahnya mengandung antibodi yang efektif untuk melawan infeksi. Melalui cairan tubuh hewan yang sedang sakit dapat dibantu untuk mempercepat proses penyembuhan melalui suntik serum yang mengandung antibodi siap pakai.<sup>171</sup>

Pada dasarnya, serum ini bukan menjadi senjata pamungkas yang dapat menyembuhkan secara total untuk sapi yang terinfeksi. Akan tetapi, serum ini dapat meringankan gejala pada sapi muda yang terjangkit PMK. Kemajuan dalam dunia medis menjadi bukti serius pemerintah kota untuk memberantas PMK di Kota Surabaya. Institut Veteriner kini menitikberatkan penggunaan serum PMK pada peternakan susu berskala besar, terutam yang dimiliki oleh warga Eropa serta peternakan lokal besar.<sup>172</sup> Fokus ini memiliki pijakan alasan yang pasti, karena pemerintah menilai peternakan tersebut memiliki titik sentral dalam rantai distribusi produk sapi, seperti susu dan daging yang menjangkau pasar luas dan memengaruhi kesehatan masyarakat secara luas. Langkah strategis ini menjadi upaya Institut Veteriner Kota Surabaya untuk mencegah meluasnya wabah yang dapat memperburuk kondisi peternakan di Kota Surabaya. Selain itu, peternakan berskala besar memiliki kesiapan sistem manajemen yang memungkinkan penerapan pengobatan secara terorganisir dan cepat, sehingga efektivitas penggunaan serum pun lebih tinggi.<sup>173</sup>

Kemajuan dalam bidang medis untuk penanggulangan wabah PMK semakin menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pasalnya, tidak hanya berfokus pada satu metode, yaitu serum itu saja, melainkan penggunaan obat biologis lainnya yang juga mulai diterapkan. Berdasarkan catatan Institut Veteriner dalam laporan

---

<sup>171</sup> *Ibid.*

<sup>172</sup> *Ibid.*, hlm. 142.

<sup>173</sup> *Ibid.*, hlm. 141.

Dinas Kesehatan Hewan Sipil Hindia Belanda tahun 1931, Kota Surabaya mulai menggunakan pengobatan biologis sebagai salah satu strategi kesehatan hewan yang lebih terpadu.<sup>174</sup> Berbagai bahan antiseptic dan terapeutik mulai digunakan, seperti *pyoetanine*, *metilen biru*, *tembaga sulfat*, dan *pix liquida*.<sup>175</sup> *Pyoetannie* dan *metilen biru* dikenal karena sifat antibakterinya, sementara *tembaga sulfat* digunakan untuk mengeringkan dan mensterilkan luka.<sup>176</sup> *Pix liquida* dimanfaatkan karena kemampuannya dalam meredakan infeksi kulit dan mempercepat proses penyembuhan.<sup>177</sup> Transformasi kebijakan pengobatan pada sapi yang terjangkit PMK mencerminkan pergeseran dari pendekatan pengawasan semata sebagai tindakan preventif menuju penerapan strategis yang merujuk pada aksi. Langkah ini menunjukkan kemajuan dalam bidang pengobatan sapi dan beranjak meninggalkan metode pengobatan tradisional.

Pengobatan biologis terus dikembangkan tiap tahunnya, pada tahun 1933 melalui penelitian oleh ilmuwan Schmaling dan Kirner berhasil menemukan serum terbuat dari darah kuda dan anjing yang dapat mengurangi tingkat kerusakan pada sapi akibat PMK.<sup>178</sup> Cara kerja serum ini hampir sama dengan darah sapi yang telah terinfeksi dan sapi yang sembuh secara alami, akan tetapi penelitian Schmaling dan Kirner menggunakan darah kuda dan anjing diyakini memiliki antibodi yang lebih baik dibanding darah sapi.<sup>179</sup> Hasil penemuan serum ini lagi-lagi tidak berhasil menjadi senjata pamungkas untuk memberantas PMK di peternakan sapi Kota

---

<sup>174</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie, *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931* (Batavia: F.B Smits, 1933), hlm. 33.

<sup>175</sup> *Ibid.*

<sup>176</sup> *Ibid.*

<sup>177</sup> *Ibid.*

<sup>178</sup> Doeve & Willem Christian Arthur, *Over de Epidemiologie en de Bestrijding van Anthrax en Epizootische Septichaemie in Nederlansch Indië* (Semarang: Drukkerij Misset, 1933), hlm. 9.

<sup>179</sup> *Ibid.*

Surabaya.<sup>180</sup> Serum ini masih bersifat mengurangi resiko penyakit dan resiko kematian secara tiba – tiba.

Meskipun pemerintah kota telah beranjak dalam pengobatan medis yang bersifat *kuratif*, pemerintah kota tetap tidak mengabaikan tindakan polisi kedokteran hewan dalam pengawasannya yang bersifat *preventif*. Pada tahun 1933, pemerintah Kota Surabaya semakin memperketat upaya penganggulangan PMK melalui pengawasan oleh polisi kedokteran hewan.<sup>181</sup> Fokus utama untuk kali ini mengarah pada pengawasan ketat terhadap jalur distribusi daging dan susu yang masuk maupun keluar dari wilayah kota. Kebijakan tersebut tetap mengacu pada *Staatsblad* 1912 No. 435, yang menjadi dasar hukum pengendalian penyakit hewan di Hindia Belanda.<sup>182</sup> Pemerintah kota akan mengawasi penggunaan transportasi yang digunakan dalam proses pendistribusian, diantaranya gerobak dan gerbong kereta. Apabila gerobak (*tjika*) yang digunakan dalam proses distribusi daging terdapat daging dari sapi yang terinfeksi PMK, wajib untuk menjalani proses sterilisasi dan penghentian beroperasi sementara untuk kemudian dapat digunakan kembali.<sup>183</sup> Begitupula gerbong kereta, apabila dalam perjalanan ditemukan sapi yang terinfeksi PMK pada gerbong, wajib untuk gerbong tersebut berhenti beroperasi sementara dan wajib disemprot disinfektan sebagai rangkaian proses sterilisasi, setelah itu gerbong wajib dijemur dibawah sinar matahari.<sup>184</sup>

Pada tahun 1938, dunia peternakan sapi dikejutkan oleh penemuan terobosan ilmiah baru yang dapat menjadi senjata pamungkas dalam melawan wabah PMK pada sapi. Seorang profesor asal Jerman, Prof. Dr. O. Waldmann, berhasil mengembangkan pengobatan ilmiah dalam bentuk vaksin untuk

---

<sup>180</sup> *Ibid*, 10.

<sup>181</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1933, *op.cit.*, hlm. 26.

<sup>182</sup> *Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 432 Tahun 1912.

<sup>183</sup> Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie 1933, *loc.cit.*

<sup>184</sup> *Ibid*.

memberantas PMK pada sapi.<sup>185</sup> Vaksin ini kemudian dikenal dengan nama vaksin Waldmann. Vaksin ini berhasil memberikan perlindungan pada sistem kekebalan tubuh sapi sehingga dapat terhindar dari PMK.<sup>186</sup>

Walaupun penemuan ini memberikan secercah harapan untuk mengangguni penyakit ini, vaksin Waldmann masih berada pada tahap uji coba awal dan penggunaannya dinilai masih sangat prematur. Oleh karena itu, pendistribusian vaksin belum dapat dilakukan pada waktu yang bersamaan, hal tersebut membuat Hindia Belanda belum mendapatkan pasokan vaksin Waldmann pada tahun yang sama. Menyadari pentingnya vaksin ini bagi kelangsungan sektor peternakan sapi di Hindia Belanda, Direktur Institut Kedokteran Hewan Hindia Belanda, Prof. Dr. F. L. Huber, mendelegasikan dirinya untuk meninjau langsung ke lokasi pengujian vaksin di Pulau Reims yang terletak di Laut Utara, Jerman.<sup>187</sup> Kunjungan ini bertujuan untuk mengamati secara langsung proses uji coba serta menilai potensi vaksin Waldmann dalam menyelamatkan industri peternakan sapi di wilayah uji coba tersebut.

Meskipun uji coba telah dilakukan pada tahun 1938 namun hingga batas temporal kajian ini belum ditemukan informasi lanjut dalam penggunaan vaksin Waldmann terlebih untuk Hindia Belanda. Kabar mengenai vaksin tersebut muncul kembali dipermukaan media pada tahun 1943 yang dipulish oleh “*De Telegraf*”.<sup>188</sup> Isi dari berita tersebut adalah telah dibangun dan diremsikan Departement Produksi Virus di Lembaga Kedokteran Hewan Negara Belanda dimana vaksin Waldmann

---

<sup>185</sup> Tegen mond- en klauwzeer, 02 Desember 1938, *Soerabaijasch handelsblad*, lembar 10.

<sup>186</sup> Entstof Tegen Mond- en Klauwzeer Gevonden, 26 Juni 1938, *De standard*, lembar 1.

<sup>187</sup> Buitenland Drie maanden immuun voor mond- en klauwzeer Serum-productie op groote schaal in Duitschland Uitvinder Prof. Waldmann Uit Zich Zeer Positief. — Geslaagde. Massa-Proefnemingen, 05 Juli 1938, *De Sumatra post*, lembar. 12.

<sup>188</sup> Strijd Tegen Monden Klauwzeer Instituut voor virusbereiding, 22 Oktober 1943, *De Telegraaf*, lembar 2.

menjadi pionirnya.<sup>189</sup> Produksi vaksin dari lembaga tersebut masih dalam jumlah kecil karena kurangnya tenaga kerja dan dalam proses maksimalisasi laboratorium. Vaksin ini telah digunakan dengan sukses besar di Denmark, Jerman, Swiss, Italia, Yugoslavia dan Finlandia.<sup>190</sup>

Disisi lain, pada penghujung batas temporal kajian sekaligus menuju akhir batas masa kepemimpinan Pemerintahan Hindia Belanda, Dinas Kesehatan Hewan bersama Institut Veteriner Hindia Belanda tetap merilis laporan tahunan. Dalam laporan tersebut terdapat praktik uji coba pembuatan serum untuk memberantas PMK oleh dokter hewan Hindia Belanda, Dr. E. de Boer.<sup>191</sup> Menurutnya, cara yang dapat dilakukan untuk memutus rantai penyeberan PMK pada sapi adalah menemukan formula untuk vaksinasi pencegahan. Uji coba serum hanya dapat dilakukan di negara induk yaitu Belanda, karena negara tersebut memiliki fasilitas lembaga serum nasional (*Rijksseruminrichting*) di Rotterdam, sehingga Dr. E. de Boer mengumpulkan sampel virus untuk kemudian diteliti dan dikirim ke Belanda.<sup>192</sup> Pada tahun pencatatan 1940, telah terkumpul 28 sampel virus PMK dari berbagai daerah, akan tetapi jumlah tersebut masih dianggap kurang, oleh karena itu Dr. E. de Boer terus bersinergi dengan dokter hewan daerah untuk membantu mengumpulkan sampel virus.<sup>193</sup>

---

<sup>189</sup> Strijd Tegen Monden Klauwzeer Instituut voor virusbereiding, 22 Oktober 1943, *De Telegraaf*, lembar 2.

<sup>190</sup> Strijd Tegen Monden Klauwzeer Instituut voor virusbereiding, 22 Oktober 1943, *De Telegraaf*, lembar 2.

<sup>191</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1940* (Batavia: Landsdrukkerij, 1941), hlm. 110.

<sup>192</sup> F.A. Vening Meinesz & J. A. Bierens De Haan, *Een Overzicht van Hetgeen in de Laatste Vijf Jaren in Nederland Verricht is Op Het Gebied Der Natuurwetenschappen, Der Medische en Der Technische Wetenschappen* (Amsterdam: N.V. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij, 1937), hlm. 106.

<sup>193</sup> Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie 1940, *loc.cit.*

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN**

Permasalahan kesehatan merupakan salah satu isu utama yang mendapat perhatian serius dari Pemerintah Hindia Belanda karena erat kaitannya dengan kelangsungan hidup manusia serta keseimbangan lingkungan hidup. Dalam konteks Sejarah Kesehatan, studi mengenai penyakit tidak hanya terdapat pada gangguan kesehatan manusia, tetapi juga mencakup penyakit hewan yang memiliki dampak luas terhadap kehidupan sosial, ekonomi dan ekologi masyarakat. Penyakit muncul sebagai indikator sekaligus konsekuensi dari interaksi manusia dengan ekosistem tempat mereka hidup. Artinya, penyakit bukan hanya mencerminkan ketidakseimbangan biologis, melainkan juga menjadi salah satu bentuk respons terhadap kondisi lingkungan yang berubah. Penyakit pada hewan kerap kali dipandang sebelah mata oleh masyarakat karena dianggap tidak berdampak langsung terhadap kesehatan manusia. Padahal, dalam kenyataannya berimplikasi luas pada struktur kehidupan masyarakat baik secara sosial maupun ekonomi. Salah satu, penyakit hewan yang menjadi perhatian serius Pemerintah Hindia Belanda, yaitu Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada hewan sapi. PMK menjadi salah satu masalah kesehatan yang menimbulkan kekhawatiran terutama karena wabah ini sering kali melanda wilayah-wilayah dengan konsentrasi peternakan tinggi, seperti Surabaya.

Pada tahun 1906, Surabaya secara resmi ditetapkan sebagai kota otonom di wilayah Timur Pulau Jawa. Status otonomi ini menandai awal dari transformasi besar-besaran dalam struktur pemerintahan dan perekonomian kota. Sebagai wilayah yang menyandang status kota, kini Surabaya dituntut untuk mandiri secara administratif dan finansial. Surabaya membutuhkan fondasi ekonomi yang kuat guna menopang keberlanjutan pemerintahan. Perkembangan tersebut berlangsung seiring dengan diterapkannya kebijakan politik pintu terbuka (*Open Door Policy*) oleh Pemerintah Hindia Belanda. Kebijakan ini bertujuan menarik investasi asing khususnya dari kalangan Eropa untuk menanamkan modal di wilayah Hindia Belanda, termasuk Surabaya. Keberadaan modal asing ini memainkan peran krusial dalam mendorong industrialisasi di Surabaya. Industri hingga infrastruktur penunjang, seperti pelabuhan, mulai dibangun secara masif dengan skala yang cukup besar, menjadikan Surabaya sebagai salah satu pusat industri penting di wilayah timur Pulau Jawa. Desain infrastruktur Surabaya dalam proses pembangunannya memiliki gaya khas Eropa, sehingga hampir menyerupai kota-kota Eropa. Hal tersebut juga menjadi daya tarik masyarakat Eropa untuk datang dan singgah di Surabaya, alhasil masyarakat asing dan Eropa terus berdatangan dan memenuhi setiap sudut Surabaya. Transformasi ini menjadi tanda bahwa Surabaya mulai beranjak menjadi kota modern yang sibuk akan aktivitasnya.

Pembangunan industri yang semakin massif dan kedatangan masyarakat eropa secara terus menerus menjadi peristiwa penting yang secara perlahan merubah wajah Surabaya. Industri besar membutuhkan tenaga hewan sapi untuk menjalankan aktivitas berat yang tidak efektif dilakukan oleh manusia. Oleh karena itu, pemerintah Kota mulai mengimpor sapi dari India dengan jenis sapi ongole untuk menjadi hewan pekerja di industri Surabaya. Impor ini juga beriringan dengan perbaikan kualitas sapi lokal yang cenderung kecil dan tidak memiliki tenaga yang baik namun secara metabolisme tubuh lebih kuat dibanding sapi impor. Perbaikan kualitas sapi untuk hewan pekerja dimulai pada tahun 1914 yang diprakarsai oleh sindikat produsen gula Kota Surabaya. Pada tahun yang sama Dinas Kedokteran Hewan Sipil Surabaya dan Dinas Pertanian mulai ikut andil dalam upaya tersebut hingga tahun 1922. Beranjak dari fokus pemerintah untuk

memperbaiki kualitas sapi pekerja, setelah tahun 1922 pemerintah mulai membaik titik fokusnya pada impor sapi perah untuk memenuhi kebutuhan pola konsumsi masyarakat Eropa.

Masyarakat Eropa secara historis memiliki ketergantungan tinggi terhadap produk peternakan, khususnya susu dan daging. Bagi mereka susu dan daging sapi menjadi sumber nutrisi utama yang wajib terpenuhi, meskipun bukan berada di negaranya sendiri. Ketergantungan yang sudah sangat melekat mengharuskan Pemerintah Hindia Belanda untuk menyediakan produk dari sapi tersebut. Usaha sementara yang dapat dilakukan pemerintah adalah dengan mengimpor susu dan daging dari Belanda maupun Australia. Lambat laun, aktivitas tersebut dinilai tidak efektif karena membutuhkan biaya yang tinggi dan sering terjadi ketidakstabilan harga pasar karena kelangkaan produk. Oleh karena itu, pada tahun 1922 Pemerintah Hindia Belanda memulai langkah serius dalam memperbaiki kualitas sapi di Surabaya dengan melakukan impor sapi dari Australia dengan ras Ayrshire dan Belanda dengan ras Friesian Holstein. Tujuan pemerintah adalah untuk menciptakan kemandirian pangan dengan menciptakan peternakan sapi yang berkualitas agar mampu menghasilkan susu dan daging sapi yang berkualitas. Tujuan mulia pemerintah harus berhadapan dengan penyebaran penyakit ternak salah satunya Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) melalui impor ternak. Hal tersebut dipengaruhi oleh renggangnya kebijakan pemerintah dalam membatasi kegiatan impor ekspor, sehingga pengawasan tidak lagi ketat. Fenomena tersebut menjadi polemik yang memberikan dampak yang besar pada nasib peternakan sapi di Surabaya.

Puncak dari kerenggangan kebijakan impor dan ekspor terjadi pada tahun 1927, karena Bank Kredit Rakyat terjadi likuidasi sehingga penjualan surplus sapi tidak lagi bernilai ekonomi. Peternak lokal mulai menjual sapi dengan ekspor dan kembali mendatangkan sapi dari luar, karena mereka menilai penjualan sapi antar daerah tidak lagi bernilai ekonomis. Secara tidak langsung, Aktivitas tersebut menjadi pintu utama PMK dapat terjangkit di Surabaya. Kekuatan ternak yang cukup besar dan peternak lokal yang memandang sebelah mata penyakit ini menjadikan PMK merebak di seluruh peternakan sapi di Surabaya sehingga

memasuki status endemi. Peternakan lokal harus menelan kerugian material dan industri harus mengalami keterlambatan produksi. Hal tersebut karena sapi yang tertular penyakit ini dilarang keras untuk dipekerjakan karena rentan untuk menyebarkan virus dan memperburuk kondisi sapi.

Tingkat kerusakan sapi akibat PMK tergantung pada usia sapi itu sendiri. Semakin dewasa sapi tersebut semakin minim terjadi kerusakan, sebaliknya, semakin muda usia sapi maka akan semakin besar kerusakan. Sapi yang terjangkit PMK akan memasuki masa inkubasi dimana masa ini rentan untuk penyebaran virus karena sapi yang terjangkit belum menunjukkan tanda – tanda sakit. Setelah masa inkubasi selesai, sapi akan memasuki gejala awal dengan ditandai dengan demam tinggi dan penurunan nafsu makan. Gejala selanjutnya ditandai dengan lepuh di sekitar mulut dan kuku sapi. Kerusakan selanjutnya ditentukan dari peternak dalam mengambil langkah untuk merawat sapi, jika sapi yang tidak dirawat dengan baik maka akan menunjukkan tanda-tanda yang lebih mengerikan dan komplikasi ditandai dengan lepuh pada ambing sapi hingga kuku sapi yang lepas. Sapi yang sudah memasuki kondisi tersebut tidak memiliki harapan hidup yang panjang.

Lambat laun penyakit ini menjadi momok menakutkan untuk peternak sapi di Surabaya. Upaya masyarakat sebelum tahun 1930-an hanya menggunakan pengobatan tradisional, seperti kapur sirih, asam jawa dan garam. Selain itu, masyarakat hanya memberikan istirahat yang cukup pada sapi, akan tetapi tindakan ini tidak banyak dilakukan oleh peternak lokal karena mereka memiliki target material untuk dipenuhi sehingga masih banyak peternak yang mengabaikan kesehatan dari sapi itu sendiri. Pemerintah menilai penyakit ini dapat menjadi bom waktu yang kapan saja dapat merebak dengan luar biasa. Oleh karena itu, menginjak tahun 1927, Pemerintah Kota Surabaya mulai menerbitkan standar Rumah Potong Hewan (RPH) untuk sapi yang lebih memperhatikan sanitasi. Sebelumnya, pemotongan sapi tidak dilakukan secara terpusat dan di bawah pengawasan pemerintah, melainkan peternak lokal melakukan penyembelihan secara rumahan. Penyembelihan dilakukan tanpa memperhatikan kebersihan dan ke higienisan tempat, mereka melakukannya di atas tanah yang sudah terkontaminasi kotoran sapi

tanpa alas apapun sehingga daging sapi terkontaminasi oleh bakteri yang dihasilkan dari kotoran tersebut. Pemerintah menilai metode tersebut sangat jauh dari kebiasaan masyarakat Eropa yang sangat memperhatikan kebersihan, selain itu hal tersebut menjadi salah satu media penyebaran PMK.

Pada tahun 1931, pemerintah kota kembali memperketat aktivitas impor ekspor sapi dan melakukan pengawasan serta inspeksi secara berkala pada peternakan sapi di Surabaya. Upaya ini dilakukan untuk kembali melanggengkan dan menegaskan kebijakan yang telah diatur dalam *Staatsblad* 1912 No. 435. Pada tahun yang sama, pemerintah mulai beranjak dari metode pengobatan tradisional ke pengobatan biologis dengan menggunakan *pyoetanine*, *metilen biru*, *tembaga sulfat*, dan *pix liquida*. Pengobatan biologis terus berkembang pada tahun 1931, dibuktikan dengan ditemukannya serum yang dibuat dari sapi yang telah sembuh dari PMK secara alami untuk mengambil antibodinya. Pasalnya, antibody ini mampu memberikan kekebalan tubuh pada sapi sehingga dapat mengurangi kerusakan luka pada sapi akibat PMK.

Pada tahun 1933, melalui penelitian ilmuwan Schmaling dan Kirner kembali ditemukan serum yang menyerupai serum temuan tahun 1931, akan tetapi serum ini menggunakan darah kuda dan anjing. Kedua serum tersebut menjadi terobosan baru dalam menghadapi penyakit ini, akan tetapi serum tersebut belum menjadi senjata pamungkas untuk memberantas PMK pada sapi. Pada tahun 1938, dunia peternakan sapi dikejutkan oleh penemuan terobosan ilmiah berupa vaksin yang menjadi senjata pamungkas untuk memberantas PMK pada sapi. Vaksin tersebut ditemukan oleh profesor asal Jerman, Prof. Dr. O. Waldmann, sehingga vaksin itu dinamai Vaksin Waldmann. Akan tetapi, vaksin tersebut masih dalam masa uji coba dan selama masa uji coba tersebut terdengar berita bahwa vaksin tersebut berhasil. Hingga pada akhir temporal kajian ini Hindia Belanda masih belum menerima vaksin tersebut. Pada tahun 1940, Pemerintah Hindia Belanda melakukan uji coba pembuatan serum oleh dokter hewan Hindia Belanda, Dr. E. de Boer. Uji coba hanya dapat dilakukan di Belanda karena memiliki fasilitas lembaga serum nasional (*Rijksseruminrichting*) di Rotterdam, sehingga pada tahun ini Dr. E. de Boer fokus pada pengambilan sampel virus untuk dikirim ke Belanda

## DAFTAR PUSTAKA

### Arsip

- Algemeen Syndicaat van Suikerfabrikanten in Ned-Indie. *Verbetering van den Veestapel in Ned-Indie*. Soerabaja: N.V Drukkerij Plantijn. 1916.
- Beijers, J. A. *Het Verband Tusschen de Ziekten van den Mensch en Die van Onze Huisdieren*. Utrecht: De Erven F. Bohn, N.V. 1931.
- Decentralisatie-verslag*. Departement van Binnenlandsch Bestuur, 1929.
- Departement van Landbouw Nijverheid en Handel Afdeeling Burgerlijke Veeartsenijkundige Dienst. *Handeling Betreffende A. Den In- En Uitvoer van Vee en B. Den Invoer van Honden, Katten en Apen in Nederlansch-Indie*. Weltevreden: Landsdrukkerij. 1927.
- Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1926*. Weltevreden: Landsdrukkerij. 1927.
- Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1928*. Weltevreden: Landsdrukkerij. 1929.
- Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931*. Batavia: F.B Smits. 1933.
- Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst en van her Veeartsenijkundig Instituut over 1932*. Batavia: Landsdrukkerij. 1934.
- Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1933*. Batavia: Landsdrukkerij. 1935.
- Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1937*. Batavia: Landsdrukkerij. 1938.

Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1938*. Batavia: Landsdrukkerij. 1939.

Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1939*. Batavia: Landsdrukkerij. 1940.

Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1940*. Batavia: Landsdrukkerij. 1941.

De Werkegemeenschap van Wetenschappelijke Organisaties in Nederland. *Natuurwetenschappelijk Onderzoek in Nederland*. Amsterdam: N.V Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij. 1942.

Departement van Economische Zaken. *Notulen van het Verhandelde in de dienstvergadering van Overheids-Veeartsen in Nederlandsch-Indie*. Batavia: Departement van Economische Zaken, 1938.

Departement van Lanbouw, Nijverheid en Handel. *De voornaamste parasitaire-en infectieziekten der huisdieren in Nederlandsch-Indie*. Batavia: Drukkerij van Het Departement. 1912.

*Handleiding, Den in - en Uitvoer van Vee en Den Invoer van Honden Katten en Apem in Nederlandsch Indie*. Hindia Belanda: Departement van Landbouw, Nijverheid Afdeeling Burgerlijke Veeartsenijkundige dienst. 1928.

Mededeelingen Der Regeering Omtrent Enkele Onderwerpen van Algemeen Belang. *Veeteelt*. Weltevreden: Landsdrukkerij. 1926.

*Memorie van Overgave Oost Java & Vorstenlanden 1921 – 1930*. Arsip Nasional Republik Indonesia.

*Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 120 tahun 1912

*Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 434 tahun 1912

*Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 435 tahun 1912

*Staatsblad van Nederlandsch-Indië*, Nomor 499 Tahun 1923

*Staatsblad van Nederlansch-Indie*, Nomor 432 Tahun 1912.

## **Buku**

Abidin, Zainal. *Penggemukan Sapi Potong*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka, 2002.

Basundoro, Purnawan. *Merebut Ruang Kota: Aksi Rakyat Miskin Kota Surabaya 1900 – 1960an*. Surabaya: Marjin Kiri, 2013.

Berger, H.C.L.E., *De ontwikkelingsgang van overheidsmaatregelen in Nederland tegen besmettelijke veeziekten*. Utrecht: N. Samsom, 1930.

Club, De Koninklijke Vereeniging Java Motor. *Naamlijst (residentiesgewijze en alfabetisch) van de ondernemingen, huurlanden en particuliere landerijen voorkomende op de kaart van Java en Madoera, schaal 1:500.000*. Weltevreden: Reproductiebedrijf Top. Dienst, 1926.

Cockerham, William C. *Medical Sociology*. New York: Routledge, 2022.

Doeve & Willem Christian Arthur. *Over de Epidemiologie en de Bestrijding van Anthrax en Epizootische Septichaemie in Nederlandsch Indië*. Semarang: Drukkerij Misset, 1933.

Faber, G.H. Von. *Nieuw Soerabaia : de geschiedenis van Indië's voornaamste koopstad in de eerste kwarteeuw sedert hare instelling 1906-1931*. Surabaya: N.V Boekhandel en Drukkerij, 1935.

Gottschalk, Louis. *Mengerti Sejarah, Penerjemah Nugroho Notosusanto*. Jakarta: UI Press, 1986.

G, Owen & Norman. *Death and Disease in Southeast Asia: Exploration in Social, Medical and Demographic History*. Inggris: Oxford University, 1987.

Hoeden, J. Van. Der. *De zoönosen : infectieziekten der dieren, die op den mensch kunnen overgaan en de ziekten die daardoor bij dezen worden teweeggebracht*. Leiden: Stenfert Kroese, 1946.

Kerchman, F.W.M. *25 jaren decentralisatie in Nederlandsch-Indië : 1905-1930*. Semarang: G. Kolff & Co., Weltevreden, 1930.

Kleef, J. Van . *De Hygiene in de Gemeente Soerabaja*. Soerabaja: Van Dorp, 1927.

Kuntowijoyo. *Pengantar Ilmu Sejarah*. Yogyakarta: Tiara Wicana, 2015.

- Meinesz, F.A. Vening & J. A. Bierens De Haan. *Een Overzicht van Hetgeen in de Laatste Vijf Jaren in Nederland Verricht is Op Het Gebied Der Natuurwetenschappen, Der Medische en Der Technische Wetenschappen*. Amsterdam: N.V. Noord-Hollandsche Uitgevers Maatschappij, 1937.
- Merkens, J. *De Paarden- en Runderteelt in Nederlandsch-Indie*. Weltevreden: Landsdrukkerij, 1926.
- Nederlandsch-Indië : 1905-1930*. Semarang: G. Kolff & Co., Weltevreden, 1930.
- Pebrianti, Tutik, *et.al.*, *Teori Pengambilan Keputusan*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Pranoto, Suhartono W, *Teori dan Metodologi Sejarah*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- Rouffaer, G. P., *Onderzoek naar de mindere welvaart der inlandsche bevolking op Java en Madoera*. Batavia: Landsdrukkerij, 1906.
- Sartono Kartodirjo. *Pendekatan Ilmu Sosial dalam Metodologi Sejarah*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1993.
- Stibbe, Th.G.H. *Verlag van de Suikerenquête-Commissie*. Soerabaja: Fuhri, 1921, hlm. 350.
- Suhartono W Pranoto. *Teori dan Metodologi Sejarah*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- Sunarlan, *et.al.*, *Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Prodi Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember*. Yogyakarta: Laksbang pressindo, 2018.
- Sundoro, Mohammad Hadi. *Keniscayaan Sejarah: Pengantar Kearah Ilmu dan Metode Sejarah*. Jember: Jember Universitas Press, 2013.
- Tufiqi, Muhammad Alfian, Abdul Muhid & Ali Nurdin. *Makna Kesejahteraan Bagi Pendakwah*. Jawa Barat: CV. Adanu Abimata, 2024.
- Tutik Pebrianti, *et.al.*, *Teori Pengambilan Keputusan*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- V.W.C, Ploegman. *Rapport van de Melkcentrale-Comissie te Soerabaja*. Soerabaja: Melk Centrale Commissie, 1935.

### Artikel jurnal

- Abrianto, Bagus Oktafian, Xavier Nugraha & Nathanael Grady. “Perkembangan Gugatan Perbuatan Melanggar Hukum oleh Pemerintah Pasca Undang – Undang Nomor 30 Tahun 2014”. *Jurnal Negara Hukum*, Vol. 11 No. 1, Juni 2020.
- Albar, Alfin Ganendra, & Eldin Warsito Suhatyo.”Sejarah Pabrik Gula Buduran Sebagai Objek Pembelajaran Kolonial Di Museum Mpu Tantular”. *Jurnal Historiography*. Vol. 2 No. 2 April 2022.
- Bang, B & Copenhagen. “Foot and Mouth Disease”. *Journal of Comparative Pathology and Therapeutics*. Vol. 25 No. 1. March 1912.
- BB, FX Domini, Hera & Daya Negri Wijaya. “Terasing dalam Budaya Barat dan Timur: Potret “Nyai” Hindia Belanda, Abad XVII-XX”. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*. Vol. 16 No. 1. hlm. 51.
- Boty, Middy. “Masyarakat Multikultural: Studi Interaksi Sosial Masyarakat Islam Melayu Dengan Non Melayu Pada Masyarakat Sukabangun Kel. Sukajadi Kec. Sukarami Palembang”. *Jurnal Studi Agama*. Vol. 1 No. 2. 2017.
- Budiono, Novericko Ginger, *et.al.*, “Edukasi Penyakit Mulut dan Kuku serta Pengolahan Daging pada Masyarakat Desa Pangkal Jaya (Kabupaten Bogor) untuk Mencegah Penularan Penyakit pada Hewan Berkuku Belah”. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*. Vol. 5 No. 1. April 2023.
- Bulu, Petrus Malo. “Review: Epidemiologi, Penanggulangan dan Pemberantasan Penyakit Mulut Dan Kuku (Pembelajaran Dari Wabah Pmk Indonesia 1887-1997)”. *Jurnal Partner*. Vol. 28 No. 1. 2023.
- Casande, Suwito. “Eksistensi Batik Nyai di Batavia (Jakarta) pada Era Kolonial hingga 1950-An: Batik dalam Tinjauan Sejarah Seni Dan Fenomena Cultural Lag 1851-1942”. *Seminar Nasional Desain dan Media ISBN No. 978-602-50181-1-4*, hlm. 219.

- Dwikurniarini, Dina & Ita Mutiara Dewi. "Penyakit Kusta di Bangkalan Pada Abad ke – 20". *Jurnal Mozaik*. Vol. 9. No. 1. April 2018
- Fauza, Rizka, Yuni Maryuni & Linda Falasifah. "Tinjauan Historis Arsitektur Kebudayaan Indis di Weltevereden". *Jurnal Floresiensis*. Vol. 1 No. 1, 2022. hlm. 37.
- Fuadah, Fahmi & Imelda Sianipar. "Health Science, Preventing Disease And Extending Life". *Jurnal Kesehatan*. Vol. 6 No. 1. Agustus 2018.
- Hardodi. "Politik Hukum Pengisian Jabatan Kepala Daerah (Gubernur, Walikota dan Bupati) oleh Pejabat". *Jurnal Hukum Progresif*, Vol. 11, No. 2, Oktober 2023.
- Hartono, Handinoto & Samuel. "Surabaya Kota Pelabuhan ('Surabaya Port City') Studi Tentang Perkembangan 'Bentuk Dan Struktur' Sebuah Kota Pelabuhan Ditinjau dari Perkembangan Transportasi, Akibat Situasi Politik dan Ekonomi dari Abad 13 Sampai Awal Abad 21". *Jurnal Teknik Arsitektur*. Vol. 35, No.1, Juli 2007.
- Heyana, Ade."Sosiologi & Antropologi Kesehatan: Sebuah Pengantar". *Dalam Artikel Bahan Ajar Pengantar Sosiologi Dan Antropologi Kesehatan*. 2022.
- Kamim, Anggalih Bayu Muh, Ichlasul Amal, M. Rusmul Khandiq. "Aspek Politik Perencanaan Pembangunan RPJMD Daerah Istimewa Yogyakarta 2017-2022". *Jurnal Wacana Kinerja*. Vol. 21. No 2. November 2018.
- Kristanto, Dwi, Wike Andre Septian & Septiyani. "Pengaruh Infeksi Alami Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Terhadap Nilai Hematologi Sapi Madura". *Jurnal Ternak Tropika*. Vol. 24 No 1. Juni 2023.
- Murti, Sri & Heyanto. "Model Penanganan Penyakit Masyarakat". *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol. 2 No. 7. Desember 2021.
- Mutawally, Anwar Firdaus & Wawan Darmawan. "Kehidupan Sosial-Ekonomi Suku Jawa Di Suriname Pada Masa Kolonial Belanda (1890-1975)". *Jurnal Armada*. Vol. 1 No. 8. Agustus 2023.
- Nurchahyanti, Christiana. "Peternakan Sapi Perah Kecamatan Pujon Tahun 1990-2010". *Jurnal Avatara*. Vol. 5 No 1. Maret 2017.

- Nurlitasari, Fadilla Putri, Dyah Ayu Anggraheni Ikaningtyas. “Rijsttafel di Jawa Masa Kolonial Belanda (1900 – 1942). *Jurnal Kronik*. Vol. 5 No. 2, 2022. hlm. 6.
- Nurwati & Sri Ana Handayani. “Penyakit Tuberkulosis di Surabaya Tahun 1937 – 1942”. *Jurnal Historia*. Vol. 3 No. 2. Januari 2021.
- Ramadhani, Cantri Rizka Ramadhani. “Penyakit Malaria dan Pembasmiannya di Kabupaten Sleman Tahun 1957 – 1962”. *Jurnal Mozaik*. Vol. 2. No. 2. Agustus 2015.
- Rohma, Mila Riskiatul, *et.al.*,” Kasus penyakit mulut dan kuku di Indonesia: epidemiologi, diagnosis penyakit, angka kejadian, dampak penyakit, dan pengendalian”. *In Conference of Applied Animal Science Proceeding Series*. Vol 3. Agustus 2022
- Safitry, Martina. “Kisah Karantian *Paris of the East*: Wabah Pes di Malang 1910 – 1916”. *Jurnal Sejarah*. Vol. 2. No. 2. Desember 2020.
- Samidi. “Surabaya sebagai Kota Kolonial Modern pada Akhir Abad ke-19: Industri, Transportasi, Permukiman, dan Kemajemukan Masyarakat”. *Jurnal Mozaik*. Vol. 17 No. 1. 2017
- Sarjanawati, Sri Wahyu. “Peningkatan Perekonomian Rakyat Di Karesidenan Rembang Melalui Pengelolaan Ternak Tahun 1900-1942 (Suatu Kajian Historis)”. *Jurnal Forum Ilmu Sosial*. Vol. 37 No. 2. Desember 2010.
- Setyowati, Yuanita Intan. “Penyakit Kolera dan Pemberantasannya di Surabaya Tahun 1918 – 1942”. *Jurnal Mozaik*. Vol. 3. No. 5. 2018
- Sifullaoh, Yobpy Alim. “Arsitektur Kolonial Gaya Empire Style Di Kota Surabaya Tahun 1900-1942”. *Jurnal Avatara*. Vol. 6 No. 3. Oktober 2018.
- Sudarmanwab, Widi & Purnawan Basundoro. “Aktivitas Gementee Surabaya Tahun 1906 – 1942”. *Jurnal Verleden*. Vol. 3. No. 1. Desember 2013.
- Sudarno. “Kerja Magang: Dari Jurutulis Sampai Bupati di Hindia Belanda Menjelang Abad XX”. *Journal of Information System*. No. 1, 2019.
- Sudarsono, Rahendra Prasetya Eko. “Kajian Epidemiologi Kejadian Diduga Penyakit Mulut dan Kuku di Kabupaten Lamongan”. *Journal of Basic Medical Veterinary*. Vol. 11 No.1. Juni 2022.

Wicaksono, Galih Wahyu Tri. “Malang Stoomtram Maatschappij Pada Masa Kolonial Di Malang Tahun 1901-1930”. *Jurnal Avatara*. Vol. 5 No. 3. Oktober 2017

Wijaya, Irma zahrotunnisa & Awalia Rahma. “*Rijsttafel* di Batavia: Kelas Sosial dan Pengaruh Eropa di Meja Makan pada Awal Abad Ke-20”. *Jurnal Socia Historica*. Vol.1 No. 1. 2022. hlm. 8.

Zali, Moh, *et.al.*,”Desa Tangguh Penyakit Mulut Dan Kuku (PMK) Berbasis Peternakan Rakyat”. *Jurnal ABM Mengabdi*. Vol.09 No.02. Desember 2022.

### **Koran**

*Algemeen Handelsblad*. No 24231. Delpher Amsterdam

*Algemeen Handelsblad*. No 4037. Delpher. Amsterdam

Buitenland Drie maanden immuun voor mond- en klauwzeer Serum-productie op groote schaal in

“De Handel van Soerabaja” dalam *De locomotief : Samarangsch handels- en advertentie-blad*. 6 April 1901.

*De courant*. No 5596. Delpher. Amsterdam

“Duitschland Uitvinder Prof. Waldmann Uit Zich Zeer Positief. — Geslaagde. Massa-Proefnemingen” dalam *De Sumatra post*, 05 Juli 1938.

“Entstof Tegen Mond- en Klauwzeer Gevonden” dalam *De standard*, 26 Juni 1938.

*Het vaderland*. No. 115. Delpher. Amsterdam

“Soerabaja” dalam *Soerabaijasch Handelsblad*, 16 Oktober 1940.

“STAD DELDEN” dalam *Nieuwe Hengeloosche courant*, 13 Februari 1915.

“Strijd Tegen Monden Klauwzeer Instituut voor virusbereiding” dalam *De Telegraaf*, 22 Oktober 1943.


“Tegen mond- en klauwzeer” dalam *Soerabaijasch handelsblad*, 02 Desember 1938.

“Verspreide Berichten” dalam *Bataviaasch nieuwsblad*, 25 Mei 1908.

“Vragendag” dalam *Algemeen Handelsblad*, 13 Juni 1908.

## LAMPIRAN

### Lampiran A



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS ILMU BUDAYA  
Jalan Kalimantan 37 - Telp. 0331 - 337188  
Faksimile 0331 - 332738 - Jember 68121  
Laman: <http://lib.unj.ac.id> Email: [lib@unj.ac.id](mailto:lib@unj.ac.id)

---


Nomor : 6743/UN25.L6/LL/2024  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian  
28 November 2024

Yth. Kepala Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur  
Jl. Jagir Wirokromo No. 350, Kel. Jagir, Kec. Wirocola, Surabaya  
di -  
Surabaya

Dalam rangka penyelesaian skripsi mahasiswa, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami di bawah ini untuk melakukan kegiatan penelitian :

Nama/NIM	: Dhinis Purnomo Adjie (210110301049)
No. Hp Mahasiswa	: 089990128138
Program Studi	: Ilmu Sejarah Fakultas Ilmu Budaya Universitas Jember
Judul Kegiatan	: Penelitian Skripsi di Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur
Judul Skripsi	: PENYAKIT MULUT DAN KUKULI DI SURABAYA TAHUN 1932 - 1942
Waktu Kegiatan	: November 2024 - Februari 2025
Data yang diperlukan	: Staatsblad Van Nederland Indie, Jaarverslag Departement Landbouw Nederland India, Foto-Foto Hewan Ternak Ternak PMK

Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.

  
H. Sawijanto, M.A., Ph.D.  
NIP. 195602211992011001

Gambar 1. Surat izin penelitian Dinas Perpustakaan dan Arsip Jawa Timur

## Lampiran B

**RESIDENSI SURABAYA**  
DAFTAR PERUSAHAAN

No.	Nama Perusahaan	Alamat
1	Perusahaan	
2	Perusahaan	
3	Perusahaan	
4	Perusahaan	
5	Perusahaan	
6	Perusahaan	
7	Perusahaan	
8	Perusahaan	
9	Perusahaan	
10	Perusahaan	
11	Perusahaan	
12	Perusahaan	
13	Perusahaan	
14	Perusahaan	
15	Perusahaan	
16	Perusahaan	
17	Perusahaan	
18	Perusahaan	
19	Perusahaan	
20	Perusahaan	
21	Perusahaan	
22	Perusahaan	
23	Perusahaan	
24	Perusahaan	
25	Perusahaan	
26	Perusahaan	
27	Perusahaan	
28	Perusahaan	
29	Perusahaan	
30	Perusahaan	
31	Perusahaan	
32	Perusahaan	
33	Perusahaan	
34	Perusahaan	
35	Perusahaan	
36	Perusahaan	
37	Perusahaan	
38	Perusahaan	
39	Perusahaan	
40	Perusahaan	
41	Perusahaan	
42	Perusahaan	
43	Perusahaan	
44	Perusahaan	
45	Perusahaan	
46	Perusahaan	
47	Perusahaan	
48	Perusahaan	
49	Perusahaan	
50	Perusahaan	

No.	Nama Perusahaan	Alamat
1	Perusahaan	
2	Perusahaan	
3	Perusahaan	
4	Perusahaan	
5	Perusahaan	
6	Perusahaan	
7	Perusahaan	
8	Perusahaan	
9	Perusahaan	
10	Perusahaan	
11	Perusahaan	
12	Perusahaan	
13	Perusahaan	
14	Perusahaan	
15	Perusahaan	
16	Perusahaan	
17	Perusahaan	
18	Perusahaan	
19	Perusahaan	
20	Perusahaan	
21	Perusahaan	
22	Perusahaan	
23	Perusahaan	
24	Perusahaan	
25	Perusahaan	
26	Perusahaan	
27	Perusahaan	
28	Perusahaan	
29	Perusahaan	
30	Perusahaan	
31	Perusahaan	
32	Perusahaan	
33	Perusahaan	
34	Perusahaan	
35	Perusahaan	
36	Perusahaan	
37	Perusahaan	
38	Perusahaan	
39	Perusahaan	
40	Perusahaan	
41	Perusahaan	
42	Perusahaan	
43	Perusahaan	
44	Perusahaan	
45	Perusahaan	
46	Perusahaan	
47	Perusahaan	
48	Perusahaan	
49	Perusahaan	
50	Perusahaan	

Gambar 2. Perusahaan dan pabrik gula yang ada di Residen Surabaya,  
Sumber: <https://resolver.kb.nl/resolve?urn=MMKB31:025536000:00001>

## Lampiran C



Gambar 3. Laporan tahunan Departement Pertanian, Industri dan Perdagangan di Hindia Belanda tahun 1928

Sumber: Dinas Perpustakaan dan Arsip Jawa Timur



Gambar 4. Panduan impor hewan ternak oleh Departement Pertanian, Industri dan Perdagangan di Hindia Belanda tahun 1928

Sumber: <https://resolver.kb.nl/resolve?urn=MMKB21:036165000:00001>

Lampiran D

Table 5: Livestock density in the Dutch East Indies, 1931. The table is organized into columns for different regions: Sumatra, Java, Madura, Celebes, Moluccas, and Irian. Each region has sub-columns for the years 1921 and 1931. The rows list various types of livestock, including cattle, sheep, pigs, chickens, and others. The numbers represent the density of each type of livestock in each region for the specified years.

Gambar 5. Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1931

**Sumber:** Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931.* Batavia: F.B Smits. 1933.

Lampiran E

Table 6: Livestock density in the Dutch East Indies, 1932. The image shows two pages of a report. The left page (page 104) shows a table with columns for 'Aardrijksdelen' (Regions), 'Soorten' (Species), and 'Aantallen' (Numbers) for the years 1921, 1931, and 1932. The right page (page 110) shows a table with columns for 'Soorten' (Species) and 'Aantallen' (Numbers) for the years 1921, 1931, and 1932. The rows list various types of livestock, including cattle, sheep, pigs, chickens, and others. The numbers represent the density of each type of livestock in each region for the specified years.

Gambar 6. Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1932

**Sumber:** Departement van Landbouw, Nijverheid en Handel in Nederlandsch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst en van her Veeartsenijkundig Instituut over 1932.* Batavia: Landsdrukkerij. 1934.

Lampiran F

Table 1: Statistik van den veebestand in 1933 van Nederlandsch Oost-Indië

Soort vee	Soort	Java		Sumatra		Madoera		Banda		Totaal
		1933	1932	1933	1932	1933	1932	1933	1932	
Koeien	Witte	11.124	11.034	732.332	732.332	20.270	19.726	814	1.570	1.999
	Zwarte	22.191	22.170	28.762	28.762	33.244	32.821	4.271	4.215	38.028
Paarden	Witte	77.137	77.137	228.965	228.965	2.521	2.418	879	7.825	184.435
	Zwarte	1.188	1.188	11.421	11.421	871.211	870.078	1.074	1.062	1.016
Varkens	Witte	30.078	30.078	126.461	126.461	188.722	188.722	9.801	9.801	355.062
	Zwarte	11.801	11.801	111.884	111.884	144.701	144.701	1.777	1.777	270.163
Schape	Witte	71.894	71.894	111.181	111.181	177.022	177.022	1.900	1.900	261.997
	Zwarte	1.122	1.122	12.288	12.288	41.891	41.891	—	—	55,101
Gedroogde vee	Witte	1.722	1.722	18,128	18,128	17,547	17,547	—	—	52,803
	Zwarte	16,922	16,922	3,771	3,771	15,876	15,876	—	—	36,569
Andere vee	Witte	4,011	4,011	39,228	39,228	17,678	17,678	—	—	61,017
	Zwarte	2,122	2,122	2,021	2,021	2,222	2,222	—	—	6,365
Totaal	Witte	174,124	174,124	1,124,124	1,124,124	524,124	524,124	1,124	1,124	2,173,520
	Zwarte	44,124	44,124	444,124	444,124	724,124	724,124	1,124	1,124	1,638,520

Gambar 7. Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1933

Sumber: Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indië. *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1933*. Batavia: Landsdrukkerij. 1935.

Lampiran G

Table 1: Statistik van den veebestand in 1937 van Nederlandsch Oost-Indië

Soort vee	Soort	Java		Sumatra		Madoera		Banda		Totaal
		1937	1936	1937	1936	1937	1936	1937	1936	
Koeien	Witte	11.124	11.034	732.332	732.332	20.270	19.726	814	1.570	1.999
	Zwarte	22.191	22.170	28.762	28.762	33.244	32.821	4.271	4.215	38.028
Paarden	Witte	77.137	77.137	228.965	228.965	2.521	2.418	879	7.825	184.435
	Zwarte	1.188	1.188	11.421	11.421	871.211	870.078	1.074	1.062	1.016
Varkens	Witte	30.078	30.078	126.461	126.461	188.722	188.722	9.801	9.801	355.062
	Zwarte	11.801	11.801	111.884	111.884	144.701	144.701	1.777	1.777	270.163
Schape	Witte	71.894	71.894	111.181	111.181	177.022	177.022	1.900	1.900	261.997
	Zwarte	1.122	1.122	12.288	12.288	41.891	41.891	—	—	55,101
Gedroogde vee	Witte	1.722	1.722	18,128	18,128	17,547	17,547	—	—	52,803
	Zwarte	16,922	16,922	3,771	3,771	15,876	15,876	—	—	36,569
Andere vee	Witte	4,011	4,011	39,228	39,228	17,678	17,678	—	—	61,017
	Zwarte	2,122	2,122	2,021	2,021	2,222	2,222	—	—	6,365
Totaal	Witte	174,124	174,124	1,124,124	1,124,124	524,124	524,124	1,124	1,124	2,173,520
	Zwarte	44,124	44,124	444,124	444,124	724,124	724,124	1,124	1,124	1,638,520

Gambar 8. Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1937

Sumber: Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indië, *Jarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1937*. Batavia: Landsdrukkerij. 1938.

Lampiran H

Table 9: Livestock density in Dutch East Indies, 1938. The table lists various types of livestock (Cattle, Horses, Pigs, Chickens) and their counts across different regions. The columns are organized into sections: Cattle (Koeien), Horses (Paarden), Pigs (Varkens), and Chickens (Kippen). Each section has sub-columns for different breeds or types of animals. The data is presented in a grid format with numerical values.

Gambar 9. Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1938

**Sumber:** Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jarverslag van Burgerlijken Veert Senijkundigen Dienst Over 1938*. Batavia: Landsdrukkerij. 1939

Lampiran I

Table 10: Livestock density in Dutch East Indies, 1939. The table lists various types of livestock (Cattle, Horses, Pigs, Chickens) and their counts across different regions. The columns are organized into sections: Cattle (Koeien), Horses (Paarden), Pigs (Varkens), and Chickens (Kippen). Each section has sub-columns for different breeds or types of animals. The data is presented in a grid format with numerical values.

Gambar 10. Kepadatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1939

**Sumber:** Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jarverslag van Burgerlijken Veert Senijkundigen Dienst Over 1939*. Batavia: Landsdrukkerij. 1940.

## Lampiran J

Gambar 11. Kepdatan hewan ternak di Hindia Belanda tahun 1940

**Sumber:** Departement van Economische Zaken in Nederlandsch Indie. *Jaarverslag van Burgerlijken Veeart Senijkundigen Dienst Over 1940*. Batavia: Landsdrukkerij. 1941.

## Lampiran K

Gambar. 12 Penyakit ternak menular di Hindia Belanda tahun 1931

**Sumber:** Departement van Landbouw Nijverheid en Handel in Nederlansch-Indie. *Jaarverslag van den Burgerlijken Veeartsenijkundigen Dienst over 1931*. Batavia: F.B Smits. 1933.



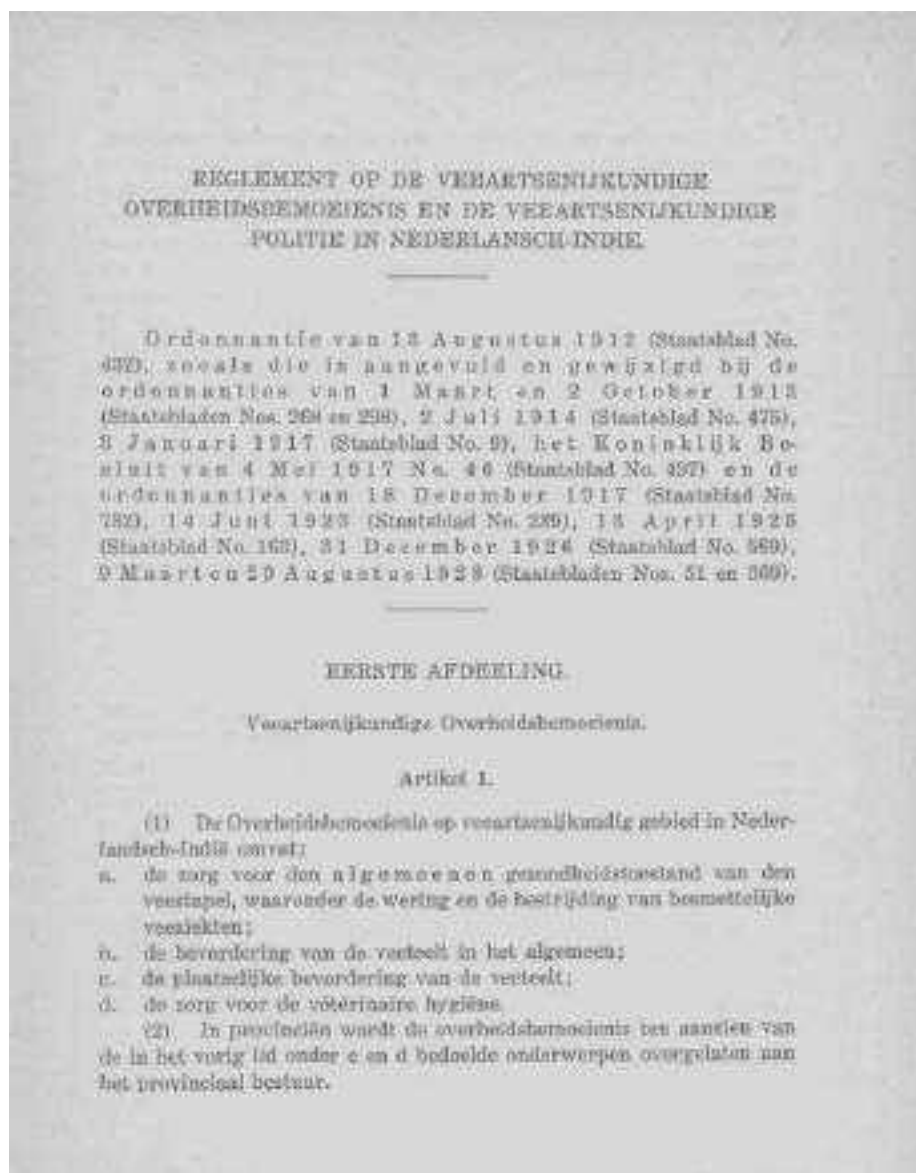
## Lampiran M



Gambar 15. Peta Gemeente Soerabaja

**Sumber:** G.H. Von Faber, Nieuw Soerabaia : de geschiedenis van Indië's voornaamste koopstad in de eerste kwarteeuw sedert hare instelling, 1906-1931 (Surabaya: N.V Boekhandel en Drukkerij, 1935

## LAMPIRAN N

Gambar 16. *Staatsblad* No. 432 Tahun 1912

Sumber: <https://resolver.kb.nl/resolve?urn=MMKB21:041580000:00001>

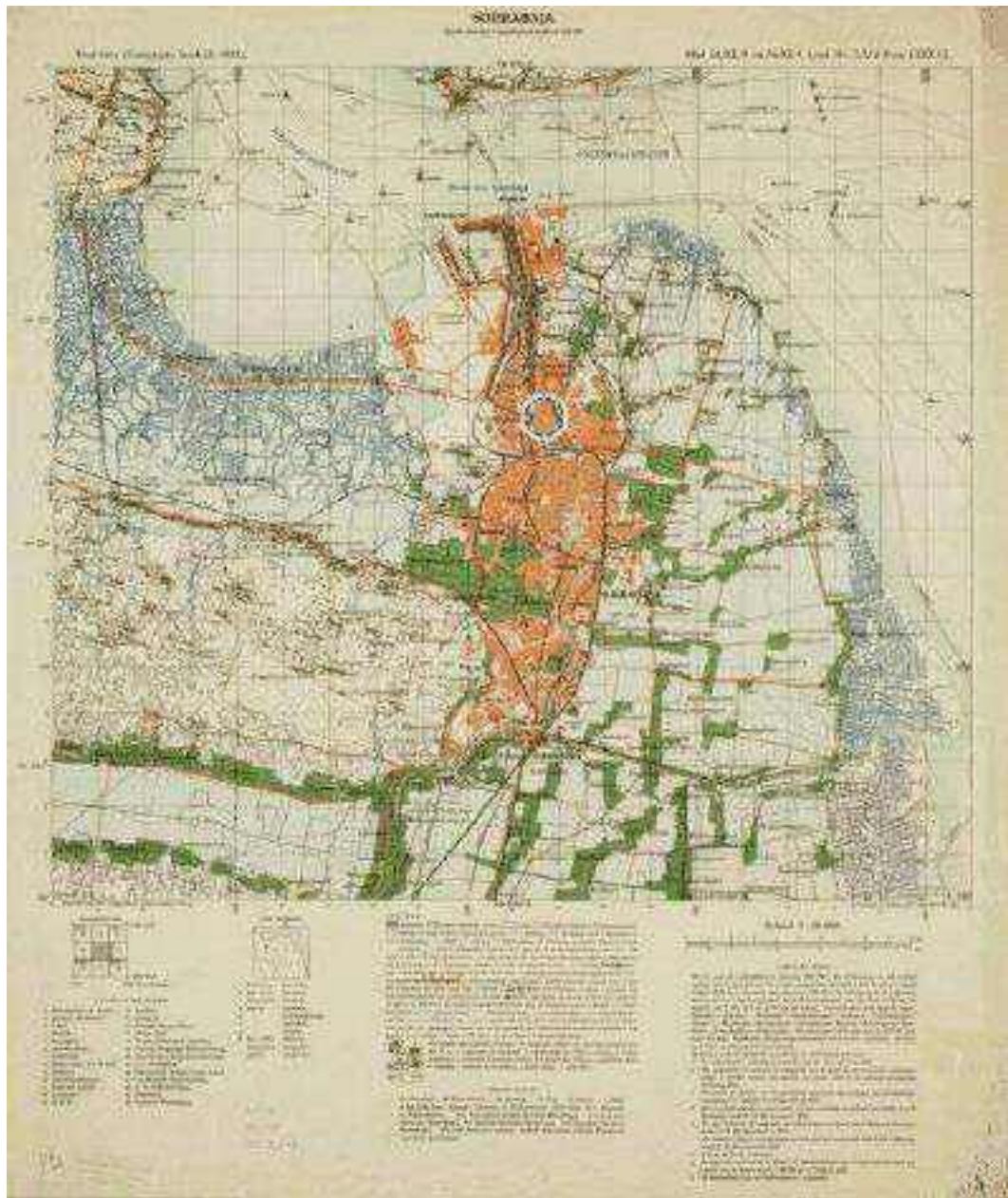
## Lampiran O



Gambar 17. Peta Tematik Kota Surabaya tahun 1930

Sumber: <https://ubl.webattach.nl/apps/s7#focus>

## Lampiran P



Gambar 18. Peta Topografi Kota Surabaya tahun 1941

Sumber: <https://ubl.webattach.nl/apps/s7#focus>