

## **DAMPAK SOSIAL EKONOMI EPIDEMI PENYAKIT MULUT DAN KUKU TERHADAP PEMBANGUNAN PETERNAKAN DI INDONESIA**

***Rochadi Tawaf***

Departemen Sosial Ekonomi Pembangunan Peternakan  
Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran  
Email : rochadi@unpad.ac.id

### **ABSTRAK**

Kebijakan pemerintah memasukan daging kerbau dari India sebagai negara yang belum bebas PMK ke Indonesia sebagai negara yang bebas PMK, beresiko terhadap kemungkinan berjangkitnya PMK. Hal ini disebabkan kondisi peternakan sapi di dalam negeri masih dikelola oleh peternakan rakyat yang subsisten dan tradisional. Usaha Peternakan Rakyat ini berada di perdesaan; terkendala teknologi; ternak sebagai 'rojo koyo'; menjual ternak berdasarkan keperluannya (orientasi sosial); tidak berorientasi ekonomi; tidak berbasis lahan usaha (*flying herd*); skala kecil; sumber pupuk, sumber tabungan, Sumber Tenaga Kerja; status sosial; ternak sebagai keperluan adat budaya dan keagamaan. Dampak sosial dan ekonomis yang mungkin muncul atas kebijakan ini dilakukan analisis dengan metode desk studi. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa : ancaman terhadap peluang terjadinya PMK bisa secara langsung maupun tidak langsung. Secara spesifik bahwa ancaman penyakit PMK adalah sebagai berikut : (1) Hambatan utama adalah sulitnya mencapai target angka pertumbuhan populasi ternak apabila terjadi wabah dan prevalensi PMK yang persisten. (2) Pada ternak dewasa umumnya akan meningkatkan risiko abortus dadakan di antara ternak-ternak bunting dan kematian anak sapi. (3) Kerugian ekonomi terutama disebabkan oleh penurunan produksi ternak (susu daging)serta penurunan produktivitas tenaga kerja, dan (4) Secara ekonomi, PMK menciptakan "externalities" dan keterperangkapan pangan.

**Kata Kunci :peternakan rakyat, penyakit mulut dan kuku, ancaman dan externalities.**

### **ABSTRACT**

*The government's policy of imported buffalo meat from India as a country which has not been free of FMD into Indonesia as a country free of FMD, risking the possibility of an outbreak of FMD. This is due to the condition of cattle farms still managed by subsistence and traditional. Livestock bussiness are located in rural areas; constrained by technology; livestock as social orientation; not oriented economy; no land-based businesses (flying herd); small scale; a source of fertilizer, a source of savings, source of labor; social status; livestock as cultural customs and religious purposes. Desk analysis of studies done to see the impact of this policy. The results of this study show that: the threat to the chances of FMD can be directly or indirectly. Specifically that the threat of FMD disease are as follows: (1) The main obstacle is the difficulty of achieving a target rate of growth of the livestock population in the event of an outbreak and prevalence of FMD persistent. (2) In adult cattle will generally increase the risk of an impromptu abortion among pregnant cattle and calf mortality. (3) The economic losses due to the decrease in livestock production (milk and meat) and decreased employee productivity, and (4) Economically, PMK create "externalities" and food trap.*

**Keywords: small holder farm, foot and mouth disease, threats and externalities.**

## PENDAHULUAN

Kebijakan pemerintah memasukan daging kerbau dari India sebagai negara yang belum bebas PMK ke Indonesia sebagai negara yang bebas PMK, beresiko terhadap kemungkinan berjangkitnya PMK. Hal ini disebabkan kondisi peternakan sapi di dalam negeri masih dikelola oleh peternakan rakyat yang subsisten dan tradisional. Usaha Peternakan Rakyat ini berada di perdesaan; terkendala teknologi; ternak sebagai 'rojo koyo'; menjual ternak berdasarkan keperluannya (orientasi sosial); tidak berorientasi ekonomi; tidak berbasis lahan usaha (*flying herd*); skala kecil; sumber pupuk, sumber tabungan, Sumber Tenaga Kerja; status sosial; ternak sebagai keperluan adat budaya dan keagamaan.

Berkenaan dengan fenomena tersebut, perlu adanya pemahaman terhadap perkembangan perekonomian dunia yang terjadi selama ini. Pemahaman ini sangat diperlukan guna dapat mengambil kesimpulan yang akurat terhadap permasalahan yang tengah terjadi saat ini. Bahwa perkembangan perekonomian dalam pembangunan menurut Tawaf (2016) adalah sebagai berikut:

- (1) **Ekonomi berbasis Penguasaan lahan:** Sistem hadiah atau upeti yang dihasilkan dari sebidang lahan dimulai pada abad ke-9 di Eropa. Ajaran yang berdasarkan lahan (feodum) sebagai basis kehidupan dan perkembangan perekonomian, dikenal dengan nama *feodalisme*.
- (2) **Ekonomi berbasis Penguasaan Modal (Kapital):** konsep "kapitalisme" lahir di era revolusi industri, tatkala ditemukan mesin-mesin industri, dimana modal (kapital) merupakan kekuatan yang dapat mengendalikan kegiatan perekonomian dizaman itu, sehingga lahirlah ajaran yang disebut "kapitalisme".
- (3) **Ekonomi berbasis Penguasaan Sumberdaya Manusia:** konsep "sosialisme" lahir sebagai akibat terjadinya revolusi industri, dimana saat yang bersamaan muncul masalah-masalah sosial, dimana **kekuatan manusia** dijadikan dasar bagi penguasaan perekonomian.
- (4) **Ekonomi berbasis Penguasaan Energi (*green economic*):** di era teknologi modern dan situasi perubahan iklim telah berkembang paham ekonomi sebagai akibat penguasaan sumberdaya energi yang berasal dari fosil (minyak dan gas bumi) dan alternatif pemberdayaan sumberdaya baru dan terbarukan (biologis, air dan angin dlsb) yang digunakan sebagai dasar bagi penguasaan ekonomi di suatu wilayah maupun negara.
- (5) **Ekonomi berbasis Penguasaan Pangan :** di era milenium ketiga atau di era digital dan perdagangan bebas saat ini, penguasaan pangan telah dijadikan dasar bagi suatu negara dalam menata kehidupan perekonomian guna kesejahteraan bagi rakyatnya. Dikenal dengan berbagai konsep pembangunan berbasis pangan, seperti swasembada pangan, ketahanan pangan, keamanan pangan dan kedaulatan pangan.

Atas dasar hal tersebut, kini muncul berbagai upaya penguasaan pangan dunia dalam sistem perekonomian antar negara melalui cara-cara yang kadangkala dalam bentuk tidak lazim atau tidak normatif, seperti "bio terorism", "bio subversif atau economic terorism" (Donaldson dan Doel 1994, dalam Sudardjat, 2015). Upaya-upaya yang dilakukan kelompok masyarakat ini pada umumnya dilaksanakan secara sistemik dan terstruktur, oleh karenanya diperlukan suatu kewaspadaan dalam kaitannya menghadapi situasi seperti ini, menurut Soehadji (2015) bahwa pemerintah dalam menentukan kebijakannya harus memperhatikan hal-hal yang sangat prinsip yaitu,

“jangan sampai kepentingan jangka pendek akan merugikan tujuan jangka panjangnya” yang merupakan cita-cita bangsa.

Berdasarkan fenomena tersebut, penulis akan melakukan kajian tentang “dampak sosial ekonomi epidemi Penyakit Mulut dan Kuku terhadap pembangunan peternakan di Indonesia”.

### METODE

Kajian ini dilakukan dengan metode desk studi yaitu, merupakan cara pengumpulan data dan informasi melalui pemeriksaan dan analisis data dan informasi yang menggunakan data sekunder, baik berupa dokumen-dokumen internal/eksternal, peraturan/kebijakan perundang-undangan, laporan, data statistik, studi pustaka, dan sebagainya (kaharudin, 2016). Tujuan dari Metode ini, adalah untuk mendapatkan “cakrawala pandang” ke dalam situasi saat ini di bidang yang dikaji. Metode desk studi, dapat menggunakan data yang relevan dari berbagai dokumen, beberapa deskripsi dan presentasi studi kasus serta beberapa analisis dan sintesis data dalam rangka untuk lebih memahami masalah yang kompleks pada bidang yang sedang di kaji (Papez Miran, 2011)

### HASIL PEMBAHASAN

Sesuai dengan pokok bahasan berkaitan dengan beberapa kata kunci perlu dijelaskan sebagai berikut :

- a. **Epidem;** menurut Sudardjat (2015) adalah wabah penyakit yang terjadi lebih cepat dari yang di duga. Situasi seperti ini pada penyakit PMK sangat mungkin terjadi berdasarkan pengalaman di beberapa negara (seperti yang telah dijelaskan oleh ahli lainnya).
- b. **Dampak sosial ekonomi:** adalah masalah sosial dan ekonomi masyarakat yang terjadi dikemudian hari sebagai dampak terjadinya Epidem (PMK) tersebut.
- c. **Azas pembangunan peternakan:** adalah *Kelestarian, kesinambungan dan kesejahteraan*, yang dimaksud dengan :
  - 1) **kelestarian**, adalah bahwa ternak bukan hanya merupakan komoditi tetapi juga sumberdaya, jadi ternak harus dikembangkan agar tercapai keseimbangan dengan lingkungannya sehingga pengembangan ternak tidak menjadi beban bagi generasi berikutnya.
  - 2) **kesinambungan** adalah usaha yang dilakukan peternak dapat berlangsung secara berkelanjutan, artinya usaha yang berbasis peternakan domestik dapat menjadi tuan dirumahnya sendiri.
  - 3) **kesejahteraan** adalah sasaran akhir suatu usaha ternak yaitu upaya peningkatan produksi menuju peningkatan pendapatan peternak.

### Peternakan Rakyat

Sebagaimana diketahui bahwa, berdasarkan hasil sensus yang dilakukan oleh BPS tahun 2013 yang lalu yaitu sekitar 98 % ternak sapi dikuasai oleh usaha Peternakan Rakyat yang berada di perdesaan, dimana usahanya bersifat subsisten tradisional; terkendala teknologi; ternak sebagai ‘rojo koyo’; menjual ternak berdasarkan keperluannya (orientasi sosial); tidak berorientasi ekonomi; ‘no land based’ (*flying herd*); skala kecil; sumber pupuk, sumber tabungan, Sumber Tenaga Kerja; status sosial; ternak sebagai keperluan adat budaya dan keagamaan. Faktanya, peternak rakyat akan menjual ternaknya jika mereka membutuhkan uang tunai (supply driven bukannya

demand driven). Sedangkan, Perusahaan Peternakan yang bergerak sebagai industri peternakan hanya menguasai ternak sapi sekitar 2 % saja. Ciri industri ini, berbadan hukum, memiliki SOP dan berorientasi ekonomi usaha, ternak dijual sesuai umur produksinya. Apabila dilihat dari penyerapan Tenaga kerja di sub sektor peternakan menurut statistik peternakan (2015) sebanyak 4.169.562 orang atau sekitar 11 % dari total tenaga kerja di sektor pertanian. Jika tenaga kerja peternakan dikelompokkan berdasarkan tingkat pendidikan, pada tahun 2014 tenaga kerja ini yang berpendidikan SD masih cukup dominan sekitar 37,4%.

Apabila kita lihat fakta dan kondisi tersebut, sangat jelas dihadapan kita bahwa kondisi peternakan rakyat sangat rentan terhadap berbagai intervensi, sehingga perlu diproteksi, seperti halnya tertera dalam dalam preambull UU No. 41 tentang PKH butir b, yaitu bahwa; dalam penyelenggaraan peternakan dan kesehatan hewan, upaya pengamanan maksimal terhadap pemasukan dan pengeluaran ternak, hewan, dan produk hewan, pencegahan penyakit hewan dan zoonosis, penguatan otoritas veteriner, persyaratan halal bagi produk hewan yang dipersyaratkan, serta penegakan hukum terhadap pelanggaran kesejahteraan hewan, perlu disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan masyarakat;

Preambul ini, telah mengisyaratkan bahwa tiada pilihan lain bagi pemerintah harus bertindak melakukan pengamanan maksimal (maksimal sekuriti) terhadap hal-hal yang berkaitan dengan pembangunan peternakan nasional. Hal ini, terutama disebabkan oleh sangat rentannya kondisi peternakan di negeri ini.

Berkenaan dengan ternak yang dapat terinvaksi oleh PMK, berdasarkan data statistik Direktorat Jenderal PKH Kementan (2015) adalah sebagai berikut; populasi ternak sapi potong 15,494 juta ekor, sapi perah 525 ribu ekor, kerbau 1,391 juta ekor, Kambing 18,88 juta ekor, Domba 16,509 Juta ekor dan babi sebanyak 8,044 Juta ekor. Keseluruhan ternak tersebut sebagian besar (lebih dari 90%) dipelihara oleh peternakan rakyat dalam kondisi subsisten tradisional. Selama ini, usaha peternakan rakyat (sapi potong, sapi perah, kerbau, domba dan kambing) telah menjadi tulang punggung bagi bangsa dan negara ini dalam penyediaan pangan khususnya protein hewani (daging dan susu) bagi seluruh rakyat. Sejauh ini menurut informasi, bahwa produksi daging sapi domestik memberikan kontribusi sekitar 60 % dan susu berkisar 20 % terhadap konsumsi nasional. Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Indonesia Research Strategic Analysis Universitas Indonesia (IRSA, 2009) bahwa sub sektor peternakan khususnya daging sapi potong menunjukkan keterkaitan yang tidak sedikit dengan sektor industri lainnya. Industri daging, jeroan dan sejenisnya (code 49) memiliki keterkaitan dengan 66 industri lainnya. Industri daging olahan dan awetan (code 50) memiliki keterkaitan dengan 54 industri lainnya. Disagregasi data lebih lanjut menunjukkan pola keterkaitan untuk sektor daging, jeroan dan sejenisnya dengan 37 sektor hulu, dan 29 sektor hilir. Untuk industri daging olahan dan awetan 37 sektor hulu dan 17 sektor lainnya (baik hulu maupun hilir). Apabila kedua sektor ini mengalami gangguan, atau dalam keadaan ekstrim dihilangkan sama sekali, paling sedikit ada 66 dan 54 sektor lain yang juga akan terganggu secara langsung, baik dalam hal pemasaran output ataupun dalam mendapatkan input. Dilihat dari besaran input yang diperlukan untuk kedua kelompok industri ini terlihat nilai nominal yang relatif cukup besar yaitu, untuk industri daging, jeroan dan sejenisnya sekitar 39,2 triliun rupiah, dan 1,5 triliun rupiah untuk industri daging olahan dan awetan. Total input dari sektor ini lebih dari 40 triliun. Walaupun kontribusi nilai nominal sektor ini pada PDB secara relatif tidak sebesar lainnya, namun, jika sektor daging, jeroan dan sejenisnya hilang atau tidak

berfungsi, maka permintaan 'input'pun sebesar 40 triliun dalam perekonomian Indonesia akan hilang pula. Angka pengganda output kedua sektor ini cukup tinggi, yaitu 2,35 untuk sektor daging, jeroan dan sejenisnya (kode 49), dan 1,89 untuk sektor daging olahan dan awetan(kode 50). Artinya, jika permintaan pada dua sektor ini naik sebesar satu rupiah maka output nasional secara total akan meningkat untuk sektor daging, jeroan dan sejenisnya (kode 49) sebesar 2,35 rupiah, dan untuk sektor daging olahan dan awetan (kode 50) sebesar 1,89 rupiah. Selain itu, angka pengganda dari sektor daging, jeroan dan sejenisnya (menurut data I/O, 2005) berada pada urutan pertama dari 175 sektor, dan angka pengganda dari sektor daging olahan dan awetan pada rangking 29.

Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan sapi yang menghasilkan produk daging sapi memiliki keterkaitan erat terhadap 120 sektor ekonomi lainnya dan memiliki daya ungkit tertinggi dari 175 sektor ekonomi lainnya.

### **Ancaman PMK**

Menurut Jonathan Rushton & Theo Knight-Jones (2012) dan Naipospos (2012) bahwa dampak PMK di suatu wilayah dapat terjadi secara langsung maupun tidak langsung, secara rinci dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Dampak langsung:
  - a. Dapat terlihat secara kasat mata; misalnya, pengaruh langsung kepada sistem produksi ternak (ternak tidak mau makan, Penurunan berat badan, Penurunan produksi susu, Kematian hewan/keguguran dan Penurunan produktivitas tenaga kerja ternak)
  - b. Tidak terlihat secara kasat mata : misalnya, Penurunan fertilitas dan perubahan struktur populasi ternak, yang berakibat dalam jangka panjang penurunan produksi ternak.
2. Dampak Tidak langsung :
  - a. Tambahan biaya; misalnya, Biaya pemotongan/pemusnahan, Biaya kompensasi, Biaya pengawasan lalu lintas dan tindak karantina, Biaya surveilans dan Biaya vaksinasi.
  - b. Biaya kehilangan pendapatan : Misalnya, Kehilangan/penurunan pendapatan tenaga kerja, Gangguan industri, Kehilangan peluang ekspor, kehilangan peluang masuknya wisatawan.
  - c. Panjangnya Calving interval/service periode, menurunnya aktivitas pasar dan pengaruh harga, penurunan pendapatan peternak.

Secara spesifik bahwa ancaman penyakit PMK adalah sebagai berikut :

1. Hambatan utama adalah sulitnya mencapai target angka pertumbuhan populasi ternak apabila terjadi wabah dan prevalensi PMK yang persisten.
2. Pada ternak dewasa umumnya akan meningkatkan risiko abortus dadakan di antara ternak-ternak bunting dan kematian anak sapi.
3. Kerugian ekonomi terutama disebabkan oleh penurunan produksi susu dan penurunan produktivitas tenaga kerja
4. Secara ekonomi, PMK menciptakan "EXTERNALITIES" yaitu biaya yang harus ditanggung sebagai dampak yang diberikan dari suatu pihak akibat aktivitas ekonomi. Eksternalitas muncul sebagai akibat dampak negatif dari suatu aktivitas ekonomi. Apabila muncul wabah PMK, "externalities" menjadi NEGATIF dimana pemilik ternak yang terkena PMK memberikan dampak

negatif terhadap kelompok ternak lain yang terkait dengan ternaknya mengingat PMK sangat mungkin menyebar dengan cepat.

5.

Berdasarkan analisis para ahli dan laporan yang disampaikan terhadap kasus epidemi PMK, adalah sebagai berikut :

1. Studi ekonomi PMK di Asean, tampak dalam Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Dampak Ekonomi PMK di Asean

No	Cakupan analisa	Skala ekonomi	Dampak ekonomi	Metoda analisa	Negara (tahun)
(1)	Nasional	Makro	Kehilangan produksi; biaya pengendalian	B/C (analisa biaya manfaat)	Filippina (1997) Thailand (1998)
(2)	Nasional	Makro	(1) + Kehilangan peluang perdagangan	B/C (analisa biaya manfaat)	Thailand (1985) Thailand (1999)
(3)	Regional	Makro	Penurunan insidensi PMK; biaya vaksinasi	B/C (analisa biaya manfaat)	3 provinsi di Thailand (1992)
(4)	Tingkat peternakan	Mikro	Penurunan insidensi PMK; biaya vaksinasi	Gross margin (keuntungan per ekor)	Laos, Vietnam, dan Kamboja (1997)

Sumber: Perry B.D. et al. (1999). (Naipospos, 2014)

Kerugian ekonomi Menurut: Andrew McFadden dalam Naipospos (2014) yang terjadi terutama disebabkan:

1. Kehilangan produktivitas
  - Penurunan produksi susu (25% per tahun)
  - Penurunan tingkat pertumbuhan sapi potong (10-20% lebih lama mencapai dewasa)
  - Kehilangan tenaga kerja (60-70% pada bulan ke-1 pasca infeksi)
  - Penurunan fertilitas (angka abortus mencapai 10%) dan perlambatan kebuntingan
  - Kematian anak (20-40% untuk domba dan babi)
2. Pemusnahan ternak yang terinfeksi secara kronis
3. Gangguan perdagangan domestik (pengendalian lalu lintas dlsbnya) dan manajemen ternak
4. Kehilangan peluang ekspor ternak
5. Biaya eradikasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rushton dan Knight-Jones T. (2012). Mengenai besarnya Biaya yang dikeluarkan pada saat terjadi wabah PMK di sejumlah negara yang tadinya dinyatakan bebas dalam Naipospos (2014) sebagai berikut :

Tabel 2. Biaya yang dikeluarkan pada saat wabah PMK (dalam juta USD)

Tahun	1997	2001	2001	2010	2010-2011
Lokasi	Taiwan	Uruguay	Inggris	Jepang	Korea
Biaya langsung	254	20	3.558	550	2.780
Biaya tidak langsung	6.363	60	5.646	TAD	TAD
<b>Total biaya</b>	<b>6.617</b>	<b>80</b>	<b>9.204</b>	<b>&gt;550</b>	<b>&gt;2.780</b>
Persentase dari PDB	-0,64%	TAD	-0,20%	TAD	TAD
Durasi (bulan)	4,5	4	7,5	4	5
Metoda pengendalian	S.O.+Vaks	S.O.+Vaks	S.O.	S.O.+Vaks	S.O.+Vaks
Ternak yang dipotong	4 juta	20.000	6,24 juta	290.000	3,47 juta

Sumber: Rushton J. and Knight-Jones T. (2012). Dalam Naipospos, 2014

1977 Taiwan	: 6,617 Milyar USD;
2001 Uruguay	: 0,08 Milyar USD;
2001 Inggris	: 9,2 Milyar USD;
2010 Jepang	: 0,55 Milyar USD dan
2010-2011 Korea	: 2,8 Milyar USD

Kasus Outbreak PMK di Inggris (Menurut BBC News, 2001)

1. Inggris outbreak FMD terjadi hanya waktu 14 hari,
2. Jumlah ternak yang dimusnahkan sekitar 4,22 juta ekor terdiri dari : 3,487 juta ekor domba; 582 ribu ekor sapi; 146 ribu ekor babi; 3 ribu ekor kambing; 1000 ekor rusa dan 1000 ekor ternak lainnya.
3. Kasus ini telah memberikan dampak terhadap;
  - a. pendapatan usaha yang terlibat dengan usahaternak tersebut. 71 %
  - b. Hotel & restoran 52 %
  - c. Pertanian 58 %
  - d. Perdagangan (pedagang besar dan retail) 47%
  - e. Industri manufaktur 42 %
  - f. Transportasi 42 %
  - g. Jasa dan pelayanan 55%
  - h. Bisnis finansial 23%
  - i. Konstruksi 49%

### Penyebaran PMK

PMK dikenal juga sebagai “airborne disease” sehingga penanganannya pun memerlukan kecepatan dan ketepatan dalam bertindak. Menurut kasus yang terjadi di Inggris raya perkembangan PMK dapat terjadi hanya dalam dua minggu; sedangkan menurut Nasipospos (2014) bahwa untuk kasus di Indonesia setelah 2 minggu, jumlah desa terinfeksi akan meningkat dari awalnya hanya 1 desa menjadi 14 desa; apabila tindakan terlambat maka dalam 4 minggu jumlah desa terinfeksi naik menjadi 84 desa; setelah lebih dari 8 minggu menjadi lebih dari 500 desa.

Selanjutnya berdasarkan, kecepatan penyebarannya, maka manajemen pengelolannya pun dapat dilakukan dengan tiga skenario (Nasipospos, 2014) sebagai berikut :

- (1) Skenario kesatu : 2 Minggu pertama merupakan Skenario ‘terbaik’ karena deteksi, konfirmasi dan respon dilakukan segera setelah ‘kasus terindeks’
  - a. Dilakukan deteksi/konfirmasi/respon efektif
  - b. Deteksi dini dengan investigasi dan diagnosa yang cepat
  - c. Kasus terbatas baru pada satu atau lebih desa di satu kecamatan
- (2) Skenario kedua : sekitar 4 minggu, untuk deteksi/konfirmasi/respon efektif: Skenario ‘paling mungkin terjadi’ (‘most likely’ scenario) mengingat keterlambatan pelaporan, investigasi dan diagnosa sangat mungkin terjadi di negara bebas
  - a. Deteksi, investigasi dan diagnosa terlambat
  - b. Kasus mencakup lebih dari beberapa kecamatan dalam satu atau lebih kabupaten
- (3) Skenario ketiga : Lebih dari 8 minggu, untuk deteksi/konfirmasi/respon efektif; Skenario ‘terburuk’ (‘worst case’ scenario) dan merupakan kelanjutan dari skenario 2, jika keterlambatan dan/atau tindakan pencegahan dan pengendalian berjalan tidak efektif

- a. Deteksi, investigasi dan diagnosa sangat lambat
- b. Lemahnya tindakan pencegahan dini dan pengendalian
- c. Kasus menyebar ke beberapa provinsi

Hasil analisis simulasi yang dilakukan Naipospos (2014) yang hanya menghitung terhadap sapi potong yang terinfeksi PMK maka jumlah biaya yang harus dikeluarkan pemerintah sekitar : Rp. 3,6 Trilyun, analisis ini pun belum lagi dihitung berapa kerugian yang diakibatkan kematian, penurunan produksi dsb, seperti tampak Pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Biaya yang harus dikeluarkan pemerintah dalam menangani PMK

Biaya	Skenario 1 (2 minggu)	Skenario 2 (4 minggu)	Skenario 3 (>8 minggu)
Biaya S.O.	560 milyar	2,8 trilyun	
Biaya pemusnahan	52,5 milyar	262,5 milyar	
Biaya desinfeksi	140 juta	700 juta	4,2 milyar
Biaya penutupan wilayah	210 juta	1,05 milyar	6,3 milyar
Biaya manajemen wabah	350 juta	1,75 milyar	10,5 milyar
Biaya vaksin			23,1 milyar
Biaya vaksinasi			11,55 milyar
<b>Total biaya</b>	<b>613,2 milyar</b>	<b>3,066 trilyun</b>	<b>55,65 milyar</b>

Selanjutnya hasil analisis yang dilakukan oleh beberapa peneliti berkaitan dengan kemungkinan kerugian yang akan terjadi akibat epidemi PMK sebagai berikut : sekitar Rp. 9,6 Trilyun (Naipospos, 2013) , sedangkan menurut Sudardjat (2015) sekitar Rp. 15,5 Trilyun. Semua analisis ini belum dihitung ternak domba kambing dan dan Babi, jika dihitung tidak mustahil pemerintah harus menyediakan tidak kurang dari Rp. 20 Trilyun. Hal tersebut didasarkan atas laporan yang disampaikan oleh Ditjen Peternakan bahwa dalam upaya penanggulangan PMK antara tahun 1963-1983, dana yang bersifat rutin sebesar Rp. 6,75 Trilyun. Sedangkan pada tahun 1983 pada saat terjadi wabah di Pulau Jawa, biaya tersebut meningkat sebesar Rp. 2,75 Trilyun. Jika wabah terjadi secara Nasional, biaya tersebut akan meningkat berlipat ganda menjadi Rp. 22,59 Trilyun belum termasuk biaya penanggulangan dan pemberantasannya (Sudradjat, 2015).

### Dampak Kebijakan

Jika saja, kebijakan “zona based” ini dikabulkan oleh MK, maka dampak dari penetapan ini adalah masuknya daging impor yang berasal dari zona khususnya dari negara-negara yang sudah diakui secara resmi oleh OIE. Diduga kuat akan berdampak terhadap pembangunan peternakan di dalam negeri adalah sebagai berikut :

1. Akan terdistorsinya harga daging sapi di pasar tradisional yang berdampak terhadap harga jual sapi hidup, sehingga kondisi ini tidak akan merangsang tumbuh kembangnya usaha peternakan sapi domestik. Hal ini disebabkan berdasarkan penelitian Tawaf dkk (2011) bahwa harga produksi ternak memberikan pengaruh nyata 38 % terhadap upaya pengembangan skala usaha ternak. Artinya, harga merupakan komponen insetif bagi pengembangan usaha peternakan di dalam negeri.

2. Bagi para peternak besar (perusahaan), mereka akan mengalihkan usahanya kepada bisnis daging impor dan meninggalkan usaha peternakannya. Artinya bisnis yang tadinya mampu meningkatkan nilai tambah bagi negeri ini, lambat laun akan berubah menjadi bisnis yang tidak lagi memberikan nilai tambah yang berarti bagi pendapatan nasional. Kondisi ini akan turut memberikan pengaruh kuat terhadap 120 sektor ekonomi lain yang berkaitan dengan peternakan sapi potong di negeri ini.
3. Diujung akhirnya dari bisnis ini adalah negeri ini akan masuk kepada kondisi “keterperangkapan pangan (food trap)” yang memang didisain oleh skenario bisnis besarnya antar negara.

### KESIMPULAN

Ancaman terhadap peluang terjadinya PMK bisa secara langsung maupun tidak langsung. Secara adalah sebagai berikut :

1. Hambatan utama adalah sulitnya mencapai target angka pertumbuhan populasi ternak apabila terjadi wabah dan prevalensi PMK yang persisten.
2. Pada ternak dewasa umumnya akan meningkatkan risiko abortus dadakan di antara ternak-ternak bunting dan kematian anak sapi.
3. Kerugian ekonomi terutama disebabkan oleh penurunan produksi ternak (susu dan daging) serta penurunan produktivitas tenaga kerja.
4. Secara ekonomi, PMK menciptakan “externalities” dan keterperangkapan pangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (2013) Laporan Hasil sensus Pertanian 2013; Sensus Pertanian Direktorat jenderal Peternakn dan Kesehatan Hewan (2015); Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2015. Kementrian Pertanian RI
- Ekboir, Javier M (1999) Potencial Impact Foot and Mouth Disease in California; Agriculture Issues Centre Divison of Agricuture and Natural Resources University of California.
- Jonathan Rushton and Theo Knight-Jones (2012) The impact of foot and mouth disease; Royal Veterinary College United Kingdom, OIE-FAO
- Kaharudin (2016) ProZ.com for finding translators and getting found, see: available at <https://goo.gl/PPXgAn>
- Naipospos (2014); Potensi Dampak Ekonomi apabila terjadi Wabah Penyakit Mulut dan Kuku di Indonesia; Simulasi Kesiagaan Darurat Veteriner Indonesia se Bali, Nusa Tenggara Baratt & Nusa Tenggara Timur Mataram, 6-9 Mei 2014
- \_\_\_\_\_ (2013) Perhitungan Kerugian Ekonomi Penyakit Mulut dan Kuku; *Simulasi PMK Direktorat Kesehatan Hewan "CELEBES SIAGA PMK" di Makassar 2-5 Juli 2013*
- \_\_\_\_\_ (2012) Dampak Ekonomi Wabah PMK; Bahan Presentasi
- Papez Miran (2011) Methodology for desk and field research; Analysis of partner countries policies to ensure that all young learners complete their education; available at <https://goo.gl/2D5sPv>
- Randolph, B.D. Perry, C.C. Benigno, I.J. Santos, A.L. Agbayani, P. Coleman, R. Webb & L.J. Gleeson (2002) The economic impact of foot and mouth disease control and eradication in the Philippines; *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 2002, 21 (3), 645-661

- Sudardjat (2015) Pengamanan Maksimum Kesehatan Hewan; Penerbit PT Galus Indonesia Utama, Jakarta.
- \_\_\_\_\_ (2013) Acaman Bioterrorisme dan Biosubversif; Jurnal Riset Jakarta, Vol. 2 No. 2 2013 Dewan Riset Daerah Provinsi DKI Jakarta
- Tawaf, Cecep Firmansyah dan Rachmat Setiadi (2011). Kajian Sejuta Ekor Sapi di Jawa Barat, Dinas Peternakan Provinsi Jawa Barat
- Tawaf (2012) Analisis Kerugian Ekonomi Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Peternakan Sapi Potong; Bahan Diskusi Situasi Terkini Penyakit Dan Tantangannya Pada Peternakan Sapi Potong Dan Perah Di Indonesia, Jakarta 18 Desember 2012 Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran