

IDENTIFIKASI FAKTOR RESIKO YANG BERPERAN SEBAGAI SUMBER PENULARAN PENYAKIT AFRICAN SWINE FEVER DI KOTA DAN KABUPATEN KUPANG

Andrijanto Hauferson Angi* dan Defrys Ridolof Tulle

*Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang,
Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes Lasiana Kupang P.O.Box. 1152, Kupang-85011
Korespondensi: andri_angi@yahoo.com*

ABSTRACT

*African swine fever (ASF) is a hemorrhagic infectious disease in pigs caused by a DNA virus from the Asfarviridae family of the genus Asfivirus. An effective vaccine against ASF has not yet been found. This study aims to identify factors that play a role as a source of transmission of ASF disease in pig farms in Kupang City and Regency. Analyze the data in a description with interviews with 60 pig breeders. Factors that are the source of transmission of the ASF virus include the origin of pig livestock from traditional farms (7,7%) and animal markets (6,7%), feed sources are garbage feed (61,7%), non-routine health checks (90%), dead pigs their carcasses are thrown into landfills (20%), waste is disposed of in sewers (33,3%). Another factor that plays a role is that breeders do not know *Ornithodoros* sp. as a carrier vector of the ASF virus as well as if the pig is sick the farmer immediately sells his pig (60 %).*

Key Word: ASF, Transmission, Kupang City and Regency

PENDAHULUAN

African swine fever (ASF) adalah penyakit virus yang sangat menular pada babi domestik yang bermanifestasi sebagai demam berdarah dan menyebabkan kematian hingga 100%. Efek wabah penyakit ini pada produksi babi dari tingkat rumah tangga hingga komersial memiliki konsekuensi sosial-ekonomi yang serius, dan terkadang berimplikasi pada ketahanan pangan. Jumlah Populasi babi di Provinsi NTT tahun 2018 sebanyak 1,8 Juta ekor dan merupakan terbanyak di Indonesia, dengan jumlah peternak aktif mencapai 900 ribu rumah tangga (Manyela, 2018). Laporan Dinas Peternakan Provinsi NTT tahun 2020 sebanyak 24.822 ternak babi milik warga mati akibat terkena virus flu babi Afrika (Bere, 2020). Harga jual daging babi saat ini di Provinsi NTT berkisar Rp.90.000 - Rp.120.000,-. Melihat data kasus penyakit ASF yang menimbulkan kematian yang begitu besar, hal ini sangat merugikan secara ekonomi bagi sebagian besar peternak babi di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Ternak babi yang terinfeksi virus ASF merupakan sumber penular (carrier) bagi ternak babi lain berada di lingkungan sekitarnya (Abworo *et al*, 2017). Babi yang terinfeksi kuman virus yang kurang virulen (avirulent) dapat menularkan virus ke

babi yang rentan selama 1 bulan setelah terinfeksi melalui darah (Guinat *et al.* 2014). Hingga saat ini belum ada vaksin yang efektif guna mencegah penularan penyakit ASF (Rock, 2017; Wu *et al.* 2020). Selain itu kondisi wilayah provinsi NTT, dimana sulitnya melakukan pengawasan yang ketat terhadap lalu lintas keluar masuknya babi dari daerah yang beresiko terutama daerah yang berbatasan dengan negara lain (Timor Leste) serta faktor pendukung rendahnya pengetahuan peternak babi akan tindakan pencegahan penularan ASF maka sangatlah sulit untuk dilakukan pemberantasan ASF (Guinat *et al.*, 2016). Populasi yang cukup banyak serta permintaan akan daging babi yang tinggi serta pola manajemen pemeliharaan yang belum diterapkan secara baik berpotensi terhadap peningkatan ASF di Kota dan Kabupaten Kupang. Survei terstruktur dengan kuisioner terhadap peternak babi perlu dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang berpotensi terhadap penularan penyakit ASF di ternak babi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor resiko yang berperan dalam penularan ASF di Kota dan Kabupaten Kupang sehingga diharapkan peternak dapat mencegah atau melakukan tindakan terhadap faktor resiko yang berpotensi sebagai sumber penularan ASF.

METODE PENELITIAN

Survei kuisioner terstruktur melalui wawancara terhadap responden dilakukan oleh peneliti yang bertujuan untuk melihat profil peternakan babi di wilayah Kota dan Kabupaten Kupang serta manajemen pemeliharaannya terkait dengan faktor resiko yang berperan penting dalam penularan penyakit ASF. Responden yang diambil sejumlah 60 responden dengan proporsi masing masing 30 responden untuk wilayah Kota Kupang dan Kabupaten Kupang. Pengambilan responden dilakukan secara acak sederhana pada pemilik dan peternak babi. Survei kuisioner dan analisa data dilakukan Bulan Juni 2022 sampai Bulan September 2022. Pemilihan responden berdasarkan beberapa kriteria seperti lamanya beternak, populasi babi yang dipelihara, serta manajemen pemeliharaan yang dilakukan seperti perkandangan, ketersediaan pakan. Pertanyaan dalam daftar isian mencakup aspek karakteristik responden, manajemen pemeliharaan dan pencegahan penyakit pasca wabah ASF, aspek higiene dan sanitasi kandang serta pengolahan limbah, aspek caplak (*Ornithodoros sp.*) sebagai vektor penular ASF, aspek penyuluhan dan sumber informasi, serta aspek pengetahuan peternak tentang ASF. Sebelum dilakukan pengambilan data kuisioner, dilakukan validasi

data kuisioner untuk melihat sejauh mana tingkat validitas dan reabilitas dari pertanyaan pertanyaan yang diajukan. Menurut Heale and Twicross (2015) uji validitas dan reliabilitas kuesioner digunakan untuk mengetahui apakah suatu kuesioner dapat dikatakan baik untuk menilai sesuatu hal yang akan diteliti. Uji validitas mengacu pada apakah kuesioner benar-benar dapat mengukur sesuatu apa yang ingin kita ukur. Sedangkan uji reliabilitas mengacu pada apakah kuesioner dapat memberikan hasil yang konsisten apabila dilakukan pengukuran secara berulang kali (Karras, 1997).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Peternak Babi

Data karakteristik responden disajikan dalam tabel di bawah ini (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Peternak Babi di Kota dan Kabupaten Kupang

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Jenis kelamin		
	Laki-laki	52	Laki
	Perempuan	8	13.3
2	Umur		
	20 – 29 th	4	6,7
	30 – 39	28	46,7
	40 – 49	22	36,7
	>50	6	10,0
3	Pendidikan		
	Tidak sekolah / tidak lulus SD	2	3,3
	Lulus SD	8	13,3
	Lulus SMP	14	23,3
	Lulus SMA	30	50,0
	Sarjana/pascasarjana	6	9,68
4	Lama usaha beternak babi		
	0-2 tahun	14	23,3
	2-3 tahun	11	18,3
	3-5 tahun	9	15,0
	>5 tahun	26	43,3
5	Jumlah orang yang terlibat dalam usaha		
	<5 orang	56	93,3
	5-10 orang	4	6,7
	>10 orang	0	0

Sebagian besar responden peternak babi di Kota dan Kabupaten Kupang adalah laki-laki (86,7%) dengan umur berkisar antara 30 - 39 tahun (46,7 %) dan 40 - 49 tahun (36,7%). Tingkat pendidikan peternak hasil survei responden bervariasi dan yang tertinggi rata-rata merupakan lulusan SMA dengan angka 50 %. Pendidikan masyarakat yang cukup (tamatan SMA) memungkinkan untuk diberi informasi terkait dampak ekonomi bagi masyarakat jika terjadi kasus ASF. Hasil survei juga

terlihat rata-rata para peternak sudah memulai usaha atau memelihara ternak babi dengan tingkat yang bervariasi namun mayoritas peternak sudah memulai usaha beternak babi lebih dari 5 tahun (43,3 %) (Angi *et al*, 2014). Pencegahan dan pengendalian ASF terkait langsung dengan pengetahuan peternak akan penyakit ASF serta mekanisme penularannya (Guinat *et al*, 2016). Sebagian besar peternak babi di Kota dan Kabupaten Kupang merupakan peternak dengan skala usaha kecil dimana terlihat dari jumlah orang yang terlibat dalam usaha lebih kecil dari 5 orang (93,3%). Hampir sebagian besar kasus ASF sering terjadi pada peternakan dengan skala usaha kecil hal ini disebabkan peternakan skala kecil rendah dalam manajemen kontrol terhadap penyakit (Zani *et al*, 2019).

Aspek Manajemen Pemeliharaan dan Pencegahan Penyakit Pasca Wabah ASF Keadaan Ternak Babi

Aspek manajemen pemeliharaan yang dilihat serta diamati dalam penelitian ini meliputi jenis babi dan asal babi yang dipelihara, serta sumber pakan yang diberikan ke babi (Tabel 2). Jenis babi yang dipelihara oleh peternak dari berbagai jenis hasil survei kuisioner responden. Jenis babi dengan jenis ras hasil persilangan yang tertinggi dengan angka 46,7 %, diikuti ras murni (Duroc, Landrace atau Yorkshire) sebesar 31,7 %, sedangkan sisanya merupakan babi lokal (babi kampung) sebesar 21,7 %. Asal ternak babi atau anakannya berasal atau dibeli dari peternak rumahan atau peternak tradisional 71,7 %, peternak komersial (intensif farm) di Provinsi Nusa Tenggara Timur 18,3 %, dari pasar hewan 6,7 %, sedangkan 3,3 % asal babi yang dipelihara merupakan pemberian kerabat. ASF disebabkan oleh virus unik yang berbeda dari penyakit babi lainnya yaitu Classical Swine Fever (Hog Cholera) yang hanya menginfeksi babi domestik dan liar dan berbagai kutu bertubuh lunak, tetapi semua jenis babi yang ada seperti babi hutan dan babi yang dibiarkan berkeliaran di semak semak juga dapat terinfeksi virus ASF namun pada kedua jenis babi ini tidak menunjukkan gejala klinis (The Pig Site, 2018).

Hasil survey juga diperoleh data dimana pakan yang diberikan pada babi dari pakan komersial hasil olahan pabrik sebesar 28,3 %, pakan hasil produksi sendiri 10,0%, dan yang terbanyak merupakan pakan sisa rumahan atau restoran atau limbah pasar atau rumah potong hewan atau limbah dari tempat penangkapan ikan (TPI) sebesar 61,7%. Sebagian besar pakan sisa rumahan atau restoran biasanya langsung diberikan pada babinya atau dicampur dengan pakan lainnya misalnya dedak atau pakan komersial, dimana prosentase terbesar dari survei responden

peternak pakan sisa rumahan langsung diberikan ke babinya sebesar 38,3%. Dari informasi peternak juga diperoleh informasi sebagian besar makanan sisa merupakan makanan yang didapat dari para pemilik warung atau atau warung tenda sei babi atau nasi babi yang biasanya berjualan mulai sore hari hingga malam hari. Pemberian pakan sisa atau pakan sampah (swill feeding) merupakan salah faktor resiko utama dibawahnya virus ASF masuk ke suatu peternakan (Namtima *et al*, 2015). Sehingga secara tidak sadar para peternak atau pemilik babi sendiri yang membawa virus ASF ke babinya. Hal ini diperkuat sesuai dengan pernyataan dalam The Pig Site (2018) dimana infeksi virus ASF yang ditularkan ke babi yang tidak terinfeksi lewat cara pemberian pakan yang terkontaminasi dan sisa makanan terkontaminasi virus ASF yang digunakan untuk menambah pakan.

Tabel 2. Keadaan Ternak Babi serta Sumber Pakan yang Diberikan

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Jenis babi/Ras babi yang dipelihara		
	Ras lokal	13	21.7
	Ras Persilangan	28	46.7
	Berbagai tipe ras (Duroc, Landrace, Yorkshire)	19	31.7
2	Asal ternak babi yang dipelihara		
	Peternakan komersial (intensif Farm) di NTT	11	18.3
	Peternakan komersial di luar NTT	0	0
	Peternak tradisional/peternak rumahan	43	71.7
	Pasar hewan	4	6.7
	Lainnya (pemberian dari saudara)	2	3.3
3	Jenis bahan pakan yang diberikan		
	Pakan komersial	17	28.3
	Hasil pengolahan sendiri	6	10.0
	Pakan sisa rumahan atau restoran atau hotel, limbah pasar, rumah potong hewan, dan Limbah TPI	37	61.7
4	Jika merupakan pakan sisa makanan yang diberikan, bagaimana cara pemberiannya ke babi?		
	Dimasak terlebih dahulu sebelum diberikan	15	25.0
	Tidak dimasak dan langsung diberikan	23	38.3
	Dicampur pakan lainnya tanpa dimasak	15	25.0
	Lainnya (dicuci kemudian diberikan)	7	11.7

Manajemen Kesehatan

Peubah-peubah yang terkait dengan manajemen kesehatan adalah lokasi pemeliharaan, kondisi kandang hingga Informasi terkait pencegahan penyakit ASF pasca wabah tahun 2020 s/d 2021. Survei terkait manajemen kesehatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Manajemen Kesehatan pada Peternakan Babi di Kota dan Kabupaten Kupang

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Lokasi pemeliharaan babi		
	Di dalam kandang	59	98,3
	Di dalam rumah	0	0
	Di lepas di luar kandang	1	1,7
	Lainnya (diikat di samping rumah)	0	0
2	Kondisi kandang		
	Kandang permanen dari semen beton	15	25,0
	Kandang semi permanen berbahan kayu	43	71,7
	Kandang umbaran batas wilayah tertentu	0	0
	Lainnya (berbatasan dengan dapur rumah tinggal)	2	3,3
3	Pengaturan pemeliharaan babi		
	Pemisahan pemeliharaan menurut umur,jenis kelamin	50	83,3
	Dicampur tanpa pemisahan umur, jenis kelamin	10	16,7
4	Frekuensi pemeriksaan kesehatan		
	< sebulan sekali	0	0
	>3 bulan s/d <6 bulan	1	1,7
	Tidak pernah	5	8,3
	Lainnya (kondisi tertentu, jika dalam keadaan sakit)	54	90,0
5	Jika terdapat babi yang mati dalam pemeliharaan		
	Dikubur	40	66,7
	Dibakar	3	5,0
	Bangkainya dibuang ke tempat tertentu (tempat sampah)	5	8,3
	Lainnya (Tidak pernah mati)	12	20,0
7	Jika diberikan obat antiparasit, jenis obat anti parasit apa yang diberikan ?		
	Golongan Albendazole, Mebendazole, Thiabendazole	1	1,7
	Preparat ivermectin (ivomex)	2	3,3

Aspek manajemen kesehatan yang terlihat dari para responden peternak adalah bahwa sebagian besar peternak babi di wilayah Kota Kupang memelihara babinya dalam kandang (98,3%) dengan bangunan kandang semi permanen berbahan kayu (71,7 %). Sistem pemeliharaannya, sebagian besar memelihara ternak babi dengan pemisahan menurut umur dan jenis kelamin (83,3%). Hal penting yang terlihat dari aspek manajemen kesehatan yaitu tidak dilakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin terhadap babi yang dipelihara (90,0%), termasuk tidak pernah diberikan obat antiparasit (85 %). Menurut Awosanya *et al.* (2015), terjadinya wabah ASF juga terkait dengan pemeriksaan kesehatan yang dilakukan oleh dokter hewan atau paramedis kesehatan hewan. Hal lain yang juga terkait dengan penularan ASF adalah jika babinya mati saat pemeliharaan dari responden terdapat 8,3 % yang bangkai babinya dibuang ke tempat pembuangan sampah. Meskipun prosentasenya kecil namun kemungkinan babi yang mati dapat diakibatkan oleh

kasus ASF. Hal lain yang juga terkait dengan penularan ASF adalah jika babinya mati saat pemeliharaan dari responden terdapat 8,3 % yang bangkai babinya dibuang ke tempat pembuangan sampah. Meskipun prosentasenya kecil namun kemungkinan babi yang mati dapat diakibatkan oleh kasus ASF. Pembuangan babi mati atau bagian babi mati pada lokasi yang tepat untuk menghindari penyebaran bahan material yang terinfeksi penyakit ASF (Bellini *et al*, 2016). Perbaikan kondisi atau menjaga kondisi babi di saat musim pancaroba atau cuaca yang tidak bersahabat serta pemberian vitamin sebagai pelengkap kandungan gizi pakan yang diberikan, diperoleh data bahwa sebagian besar peternak hanya memberikan ternak babinya vitamin saat kondisi babinya sakit (60%). Vaksinasi yang dilakukan guna mencegah penyakit yang sudah menjadi penyakit endemik di wilayah NTT seperti Hog Cholera juga diperoleh data bahwa hampir sebagian besar peternak tidak memberikan vaksin Hog Cholera pada babinya (80%). Gejala klinis penyakit ASF hampir mirip dengan Hog Cholera, sehingga pemeriksaan laboratorium perlu dilakukan guna membedakan kedua penyakit yang terjadi (Sanchez-Vizcano *et al*, 2015).

Aspek Higiene dan Sanitasi Kandang Serta Pengolahan Limbah Sanitasi dan Desinfeksi Kandang

Aspek higiene dan sanitasi kandang serta pengolahan limbah hasil dari limbah ternak peliharaannya seperti babi berperan penting terhadap penularan suatu penyakit, dimana kondisi kandang serta kebersihan kandang sangat berpengaruh terhadap penularan penyakit. Kontrol sanitasi dan hygiene yang ketat akan menjamin pencegahan penularan ASF. Data serta pengamatan langsung di lapangan umumnya para peternak babi di Kota Kupang membersihkan kandang serta tempat makan dan minumnya cukup baik, yang mana para peternak secara rutin kebanyakan membersihkan kandangnya sebelum pemberian makan dan minum pada babinya. Para peternak responden dari aspek sanitasi dan desinfeksi kandang dapat dikatakan baik dimana sebagian besar dari peternak responden secara teratur membersihkan kandang dan tempat makan babi dalam pemeliharaannya. Rata-rata peternak responden membersihkan kandang dan tempat makannya pagi dan sore saat mau memberikan makan dan minum pada babinya (98,3%) dan secara rutin dilakukan (93,3%). Karena tidak ada vaksin yang efektif melawan virus, biosecuriti peternakan dan praktik peternakan yang baik adalah satu-satunya alat yang efektif untuk mencegah penyebaran virus ASF di kandang babi. Oleh karena itu, komponen penting dari biosecuriti pada bidang

peternakan adalah prosedur pembersihan, sanitasi dan desinfeksi kandang (De Lorenzi *et al*, 2020). Hasil survei terkait aspek higieni dan sanitasi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Sanitasi dan Desinfeksi Kandang

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Frekuensi pembersihan tempat makan, minum		
	Pagi dan sore	35	58.3
	Sehari sekali (pagi atau sore)	22	36.7
	3 hari s/d seminggu	4	6,7
	Tidak tentu (sehari, seminggu, atau benar-benar kotor)	2	3,3
2	Apakah kandang dibersihkan secara rutin		
	Ya	56	93.3
	Tidak	4	6.7

Pengolahan Limbah

Sebagian besar peternak babi di Kota Kupang memelihara babi di area yang berdekatan dengan rumah bahkan sebagian peternak membangun kandang berbatasan langsung dengan tembok rumah tinggalnya. Data hasil wawancara dan pengamatan langsung di lapangan menunjukkan rata-rata peternak memiliki saluran khusus limbah atau dibuang ke selokan yang dibuat secara sederhana yang kegunaan utamanya dikhususkan terutama untuk menghindari bau dari hasil pembuangan kotoran babi. Pada kasus terjadinya wabah penyakit ASF dalam satu peternakan, maka pengolahan limbah yang tepat perlu diterapkan agar penyebaran ASF dapat diminimalkan (Sendouw *et al*, 2020). Pengolahan limbah yang dilakukan oleh para peternak responden terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengolahan Limbah oleh Peternak Babi di Kota dan Kabupaten Kupang

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Limbah cair		
	Dibuang disaluran khusus	24	40.0
	Dibuang ke selokan	15	25.0
	Ada tempat penampungan khusus (dipakai untuk menyiram tanaman)	1	1.7
	Lainnya (dibiarkan saja)	20	33.3
2	Limbah padat		
	Ada tempat khusus yang disediakan oleh peternak namun tidak dijadikan pupuk	23	38.3
	Tempat khusus dan ditempatkan dalam kardus atau karung untuk dijadikan pupuk utk dijual	1	1.7
	Dikumpulkan dan diolah sebagai pupuk organic untuk digunakan sendiri	16	26.7
	Lainnya (dibiarkan saja, dibuang ke selokan)	20	33.3

Data dari tabel diatas juga terlihat, tidak semua peternak memanfaatkan hasil limbah dari ternak babinya. Sebagian besar peternak membiarkan limbah kotaran babi baik limbah cair (25%) dan padat (33,3%) ke selokan di sekitar kandang (33,3%). Pengelolaan limbah di peternakan babi yang kurang baik juga berpotensi sebagai penular virus ASF. Babi terinfeksi virus ASF terutama melalui rute oro-nasal setelah kontak dengan babi yang terinfeksi atau setelah memakan daging babi yang mengandung virus atau produk yang terkontaminasi. Hasil ekskresi dan sekresi babi terinfeksi ASF seperti feses, urin atau air liur serta darah masih mengandung virus ASF, serta dapat bertahan dalam waktu yang lama (Gellardo *et al*, 2015).

Aspek Caplak (*Ornithodoros sp.*) yang berpotensi sebagai penular penyakit ASF

Babi dapat tertular penyakit ASF akibat gigitan kutu caplak (*Ornithodoros sp*) yang terinfeksi, sehingga penyakit ini dikategorikan dalam *Arthropod borne disease* (Boinas *et al*, 2011). ASF mulai masuk ke NTT melalui jalan darat dari negara Timor Leste akhir tahun 2019 dan mulai menyerang ternak babi di Pulau Timor hingga menyebar ke seluruh wilayah kepulauan di NTT (Mongabay, 2021). Sementara Negara Timor Leste sebagian besar produk olahan makanannya termasuk daging babi sangat terkait langsung dengan negara Portugal.

Penyakit ASF adalah penyakit hemoragik yang sering menyerang babi lokal dan babi hutan, dimana caplak *Ornithodoros erraticus sensu stricto argasid* adalah satu-satunya vektor biologis virus ASF yang diketahui terjadi di Eropa terutama di Negara Portugal (Ribeiro *et al*, 2015). Sehingga kemungkinan penularan ASF di babi yang terjadi di Provinsi NTT termasuk Kota dan Kabupaten Kupang sesuai data yang dilaporkan akibat vektor penular caplak yang strainnya sama dengan yang ada di negara Timor Leste dan Negara Portugal. Data yang diperoleh sesuai tabel di bawah (Tabel 6), sebagian besar peternak tidak mengetahui caplak *Ornithodoros sp.* sebagai penular penyakit ASF (91,7%). Pada saat peternak melihat keberadaan caplak *Ornithodoros sp.* dikandang babinya, sebagian besar peternak mematikan langsung secara mekanis (53,3%).

Hasil survey responden peternak babi di Kota dan Kabupaten Kupang terkait dengan sumber penular (*Ornithodoros sp.*) di peternakan di lihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Sumber Penular *Ornithodoros sp.*

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Apakah sering melihat caplak <i>Ornithodoros sp.</i> di sekitar kandang atau dibadan babi?		
	Selalu	0	0
	Sering	0	0
	Jarang	5	8.3
	Lainnya; Tidak tahu caplak <i>Ornithodoros sp.</i>	55	91.7
2	Apa yang dilakukan (cara pengendalian) jika melihat caplak <i>Ornithodoros sp.</i> ?		
	Dibiarkan saja	10	16.7
	Dibasmi menggunakan bahan anti caplak	14	23.3
	Dibunuh langsung (secara mekanis)	32	53.3
	Lainnya, (Babi dimandikan dengan sabun detergent, diolesi oli mesin motor atau mobil bekas)	4	6.7
3	Apakah hewan lain seperti babi liar, anjing, dll masuk ke kandang ?		
	Sering	6	10
	Jarang	21	35
	Tidak pernah	32	53.3

Aspek Penyuluhan, Sumber Informasi Serta Pengetahuan Peternak Terkait Penyakit ASF

Pengetahuan peternak juga berperan penting dalam mencegah atau mengurangi faktor resiko timbulnya penyakit ASF di babi. Hasil survey kuisioner pada peternak babi di Kota dan Kabupaten Kupang, dimana peternak mengetahui ASF lewat media cetak dan elektronik sebesar 48,3 %, melalui seminar atau penyuluhan sebesar 33,3%, mendapat informasi ASF dari tetangga atau sesama peternak 11,7 %. Hasil survey hanya 6,7 % saja peternak tidak pernah mendengar ASF. Hasil survey juga memperlihatkan sebagian besar peternak mengetahui penyebab ASF yaitu virus 96,7 % dan 3,3 % peternak tidak tahu kuman penyebab ASF. Namun terdapat masalah utama atau juga merupakan faktor resiko penyebaran penyakit ASF, dimana para peternak langsung menjual babinya jika menunjukkan gejala sakit dengan gejala klinisnya mengarah ke ASF (60%). Kebiasaan menjual babi setelah wabah, dimana kondisi babinya sakit merupakan faktor yang berisiko terhadap penularan ASF (Nantima *et al*, 2015). Data terkait Aspek penyuluhan dan sumber informasi serta pengetahuan peternak terkait penyakit ASF dapat dilihat pada tabel dibawah ini (Tabel 7).

Tabel 7. Pengetahuan Peternak Terkait Penyakit ASF

No	Keterangan	Jumlah	%
1	Jika pernah mendengar penyakit ASF, dari mana informasi tersebut diperoleh?		
	Media cetak dan elektronik (online)	29	48.3
	Seminar atau penyuluhan oleh dinas atau lembaga terkait (peternakan, LSM, institusi pendidikan, dll)	20	33.3
	Tidak pernah mendengar	4	6.7
	Lainnya, sebutkan : (Mendapatkan informasi dari tetangga atau sesama peternak)	7	11.7
2	Penyebab ASF		
	Virus	58	96.7
	Bakteri	0	0
	Parasit	0	0
	Jamur	0	0
	Tidak Tahu	2	3.3
3	Apakah yang Bapak/Ibu lakukan jika terjadi kasus penyakit pada babi yang menunjukkan gejala ASF?		
	Diberikan Antibiotik	2	3.3
	Dibiarkan saja	8	13.3
	Melaporkan pada dinas peternakan/dokter hewan yang berwenang	14	23.3
	Lainnya, sebutkan : Babi yang sakit langsung di jual, sebelum terlanjur mati	36	60

SIMPULAN

Berdasarkan hasil survey kuisioner terhadap peternak babi di Kota dan Kabupaten Kupang terdapat beberapa faktor resiko yang menjadi sumber penularan ASF antara lain ; 1) Sebagian besar babi yang dipelihara peternak bibilitnya dibeli atau berasal dari peternak rumahan (tradisional farm) (7,7%) termasuk dari pasar hewan yang kurang terkontrol status kesehatannya (6,7%); 2) Sumber pakan sebagian besar peternak berasal dari pakan sampah (swill feeding) (61,7%); 3) Pemeriksaan kesehatan tidak dilakukan secara rutin, kecuali babinya dalam keadaan sakit (90%); 4) Babi yang mati pada beberapa peternak, bangkainya dibuang ke tempat pembuangan sampah (20 %); 5) Selain itu limbah ternak babi dibiarkan saja bahkan ada beberapa peternak membuangnya ke selokan (33,3%); 6) Hampir sebagian besar peternak tidak tahu akan vektor caplak *Ornithodoros sp.* sebagai vektor penular virus ASF; 7) Faktor resiko lain yang juga menyebabkan mudahnya penularan ASF adalah jika babinya sakit peternak segera menjual babinya (60 %). Beberapa saran yang dapat diberikan dari penelitian ini antara lain perlu dilakukan penerapan management peternakan yang lebih baik dalam hal pemberian pakan dan sumber pakan yang diberikan pada babi tidak terkontaminasi virus ASF, pemeriksaan kesehatan ternak babi harus rutin dan

terjadwal, management penanganan limbah harus dilakukan dengan lebih baik, serta penerapan biosecurity harus diperketat. Saran lain yang juga dapat diberikan adalah perlunya dilakukan sosialisasi yang lebih kontinyu pada peternak babi tentang penyakit ASF terkait dengan penyebab dan sumber penularan, gejala klinis yang terjadi, serta pencegahannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abworo, E.O., Onzere C, Amimo J.O., Riitho, V., Mwangi, W., Davies, J., Blome, S., Bishop, R.P. 2017. Detection of African Swine Fever Virus In The Tissues of Asymptomatic Pigs In Smallholder Farming Systems Along The Kenya-Uganda Border: Implications for Transmission In Endemic Areas And ASF Surveillance In East Africa. *J General Virol.* 98:1806-1814.
- Angi, H.A., Fadjar, S., Lukman, W.D., Sudarwanto, S, Sudarnika, E. 2014. *Jurnal Kajian Veteriner* Vol. 2, No. 2. DOI: <https://doi.org/10.35508/jkv.v2i2.997>.
- Awosanya, E.J., Olugasa, B., Ogundipe, G. et al. 2015. Sero-prevalence and risk factors associated with African swine fever on pig farms in southwest Nigeria. *BMC Vet Res* 11, 133 (2015). <https://doi.org/10.1186/s12917-015-0444-3>.
- Bellini, S., Rutili, D., Guberti, V. 2016. Preventive measures aimed at minimizing the risk of African swine fever virus spread in pig farming systems. *Acta Vet Scand.* 2016 Nov 29;58(1):82. doi: 10.1186/s13028-016-0264-x. PMID: 27899125.
- Bere MS. 2020. 24.822 Ternak Babi di NTT Mati akibat Virus ASF. <https://regional.kompas.com/read/2020/07/19/10174731/24822-ternak-babi-di-ntt-mati-akibat-virus-asf>.
- De Lorenzi, G., Borella, L., Alborali, G.L., Prodanov-Radulović, J., Štukelj, M., Bellinia, S. 2020. African swine fever: A review of cleaning and disinfection procedures in commercial pig holdings. *Research in Veterinary Science*. Volume 132, October 2020. Pages 262-267. Diakses dari [Https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/).
- Gallardo, C., Soler, A, Nieto, A., Sanchez, M.A., Martins, C., Pelayo, V., Carrascosa, A., Revilla, Y. et al. 2015. Experimental Transmission of African Swine Fever (ASF) Low virulent isolate NH/P688 by surviving pigs. *Blackwell Verlag GmbH • Transboundary and Emerging Diseases*. 62 (2015) 612-622.
- Guinat, C., Reis L.A., Netherton, L.C., Goatley, L., Dirk U Pfeiffer, D.U., and Dixon, L. 2014. Dynamics of African swine fever virus shedding and excretion in domestic pigs infected by intramuscular inoculation and contact transmission. *Vet Res.* 2014; 45(1): 93. Published online 2014 Sep 26. DOI: 10.1186/s13567-014-0093-8. PMCID: PMC4189175. PMID: 25256695.
- Guinat, C., Wall, B., Dixon, L., Pfeiffer, D.U. 2019. English Pig Farmers' Knowledge and Behaviour towards African Swine Fever Suspicion and Reporting. *PLoS One*. 2016 Sep 29;11(9):e0161431. DOI: 10.1371/journal.pone.0161431. eCollection 2016. PMID: 27684556.

- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-Based Nursing*, 18(3), 66–67. doi:10.1136/eb-2015-102129.
- Karras, D. 1997. Statistical methodology: II. Reliability and variability assessment in study design, Part A. *Acad Emerg Med*. 1997 Jan;4(1):64-71. doi: 10.1111/j.1553-2712.1997.tb03646.x. PMID: 911001.
- Manyela G. 2018. NTT Populasi Ternak Babi Terbanyak di Indonesia. <https://kupang.tribunnews.com/2018/08/15/ntt-populasi-ternak-babi-terbanyak-indonesia>.
- Mongabay. 2015. Setahun Lebih Virus ASF Serang Ternak Babi di NTT. Apa Yang Harus Dilakukan?. <https://www.mongabay.co.id/2021/03/22/>. 22 Maret 2021.
- Nantima, N., Ocaido, M., Ouma, E., Davies, J., Dione, M., Okoth, E., Mugisha, A., & Bishop, R. 2015. Risk factors associated with the occurrence of African swine fever outbreaks in smallholder pig farms in four districts along the Uganda-Kenya border. *Trop Anim Health Prod* (2015) 47:589–595. DOI: 10.1007/s11250-015-0768-9 • Source: PubMed.
- Ribeiro, R., Otte, J., Madeira, S., Hutchings, G.H., Boinas, F. 2015. Experimental Infection of *Ornithodoros erraticus* sensu stricto with Two Portuguese African Swine Fever Virus Strains. Study of Factors Involved in the Dynamics of Infection in Ticks. *PLoS One*. 2015 Sep 14;10(9):e0137718. DOI: 10.1371/journal.pone.0137718. ecollection 2015. PMID: 26366570.
- Rock, D.L., 2017. Challenges for African swine fever vaccine development—"... perhaps the end of the beginning.". *Vet Microbiol*. 206:52-58. doi: 10.1016/j.vetmic.2016.10.003. Epub 2016 Oct 11. PMID: 27756505.
- Sanchez-Vizcano JM, Mur L, Gomez-Villamandos JC, Carrasco JL. 2015. An Update On The Epidemiology And Pathology Of African Swine Fever. *J Comp Pathol*. 15:9-21.
- Sendow, I., Ratnawati, A., NLPI Dharmayanti, N.L.P.I., dan Saepulloh, M. 2020. African Swine Fever: An Emerging Disease Threatening Pig Farms in The World. *WARTAZOA Vol. 30 No. 1 Th. 2020 Hlm. 15-24*.
- The Pig Site. 2018. African swine fever (ASF). © 2000 - 2022 - Global Ag Media. [https://www.thepigsite.com/disease-guide/african-swine-fever-asf#:~:text=ASF%20is%20a%20highly%20infectious%20viral%20disease%20of%20pigs%20caused%20by%20the%20African%20swine%20fever%20virus%20\(ASFV\).](https://www.thepigsite.com/disease-guide/african-swine-fever-asf#:~:text=ASF%20is%20a%20highly%20infectious%20viral%20disease%20of%20pigs%20caused%20by%20the%20African%20swine%20fever%20virus%20(ASFV).)
- Wu, K., Liu, J., Wang, L., Fan, S., Li, Z., Li, Y., Yi, L., Ding, H., Zhao, M., Chen, J. 2020. Current State of Global African Swine Fever Vaccine Development under the Prevalence and Transmission of ASF in China. *Vaccines (Basel)*. 8(3):531. DOI: 10.3390/vaccines8030531. PMID: 32942741.
- Zani, L., Dietze, K., Dimova, Z., Forth, J.H., Denev, D., Depner, K., Alexandrov, T. 2019. African Swine Fever in a Bulgarian Backyard Farm-A Case Report. *Vet Sci*. 2019 Nov 21;6(4):94. doi: 10.3390/vetsci6040094. PMID: 31766581.