



ANCAMAN AFRICAN SWINE FEVER MASUK KE WILAYAH INDONESIA MELALUI NUSA TENGGARA TIMUR

Aji Winarso^{1*}, Nur Hartanto², Siti Rofi'ah²

¹ Departemen Ilmu penyakit Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner,
Fakultas kedokteran Hewan Universitas Nusa Cendana

² Balai Karantina Pertanian Kelas I Kupang, Nusa Tenggara Timur

*Korespondensi: ajiwinarso@staf.undana.ac.id

Abstrak

Wabah African Swine Fever yang sangat merugikan bagi peternakan babi telah menyebar ke hampir seluruh dunia. Indonesia semakin terancam masuknya penyakit eksotis tersebut setelah diketahui Timor Leste telah terjadi wabah. Provinsi NTT dengan populasi babi terbesar di Indonesia dan berbatasan darat langsung dengan Timor Leste harus waspada. Artikel ini berusaha mengulas potensi ancaman dan tantangan dan upaya pencegahan masuknya ASF ke Indonesia melalui Provinsi Nusa Tenggara Timur. Jalur potensial masuknya ASF ke Indonesia dari Timor Leste dapat melalui beberapa aktivitas mobilitas darat, laut dan udara. Pengawasan lalu lintas perbatasan harus diperketat diikuti dengan penerapan biosekuriti dapat mengurangi risiko masuknya ASF dari Timor Leste ke Indonesia, meskipun ada rute penyebaran yang sulit dibatasi dan dikendalikan seperti kontak ternak babi liar di hutan perbatasan. Sosialisasi dan penyadaran warga sangat penting untuk menunjang kesiapsiagaan menghadapi wabah ASF.

Kata kunci: *ASF, babi, biosekuriti, karantina, Timor*

Pendahuluan

African Swine Fever (ASF) adalah penyakit dalam kategori re-emerging diseases dunia sejak 2007 lalu (Cappai et al. 2018; CFSPH 2019). Sebenarnya penyakit ASF ini telah muncul sejak awal 1900-an di Afrika Timur dan menyebabkan kematian yang tinggi pada babi peliharaan (*Sus scrofa domesticus*) (Sánchez-Cordón et al. 2018). Pada mulanya ASF hanya menyebar di wilayah sub-sahara Afrika. Penyebaran lintas benua pertama kali terjadi pada 1957 dan 1960 ke Spanyol dan Portugal, kemudian dari sana tersebar ke negara Eropa lainnya, lalu ke Amerika Selatan dan Karibia (Sánchez-Cordón et al. 2018). Penyebaran lintas benua selanjutnya adalah pada 2007, ASF menjangkiti babi di Georgia (wilayah Kaukasus) kemudian ke Eropa Timur, kemudian wabah terjadi juga di bagian timur Russia (Sánchez-Cordón et al. 2018). Pada 2018 dilaporkan terjadi wabah ASF juga di China (Eblé et al. 2019). Laporan terakhir perkembangan ASF di negara-negara anggota OIE pada 13-26 September 2019, sedang terjadi 9.297 outbreak di seluruh dunia, yang 6.083 di antaranya terjadi di Vietnam (OIE 2019). Dalam laporan tersebut disebutkan kerugian sebesar 38.424 ekor ternak.



Morbiditas ASF dapat mencapai 100% dengan mortalitas bervariasi (CFSPH 2019). Letalitas akibat infeksi ASF sangat tinggi (Ståhl *et al.* 2019) dan dapat mencapai 100% pada infeksi akut (Beltrán-Alcrudo *et al.* 2017). ASF sangat berdampak buruk bila ditinjau dari segi kesehatan ternak babi dan juga merugikan secara sosio-ekonomi. ASF akan sangat berdampak terutama pada peternakan rakyat di Negara berkembang yang memelihara babi secara tradisional dan sebagai penghasil tambahan (Sánchez-Cordón *et al.* 2018). Memperhatikan dampak infeksi ASF dan perkembangan penyebaran ASF di dunia, apalagi setelah pada 27 September 2019, Timor Leste melaporkan kejadian wabah pertamanya di Dili (OIE 2019), maka sudah sepatutnya Indonesia yang berbatasan langsung dengan Timor Leste menjadi waspada akan ancaman masuknya ASF ke Indonesia. Terlebih, Nusa Tenggara Timur merupakan provinsi dengan populasi babi terbesar di Indonesia (Kementan 2018). Artikel ini berusaha mengulas potensi ancaman dan tantangan dan upaya pencegahan masuknya ASF ke Indonesia melalui Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Sekilas Penyakit ASF

ASF disebabkan oleh virus ASF (ASFV) yang teridentifikasi sebagai DNA virus dan digolongkan dalam family *Asfarviridae* sebagai satu-satunya anggota (Cappai *et al.* 2018; Sánchez-Cordón *et al.* 2018). Virus ASF bereplikasi di sitoplasma, dan memproduksi 150-165 protein guna replikasinya dan menghambat tanggap kebal inang. Hasil *sequencing* DNA virus mengungkap ada 23 genotip ASFV.

Virus kontagius ASFV menginfeksi babi domestik, babi liar dan babi kutil. Caplak lunak pada babi liar (*Ornithodoros moubata*) diketahui bertindak sebagai reservoir dan vector biologis virus ASF (Dixon *et al.* 2019). Gejala klinis berat dari ASF adalah *hemorrhagic fever*, misalnya pada infeksi akut ditemukan demam tinggi (40-42°C) (Beltrán-Alcrudo *et al.* 2017). Mortalitas sangat tinggi. Namun pada babi yang berhasil sembuh dari infeksi, virus akan tetap bertahan di dalam darah dan jaringan, sehingga babi tersebut dapat bertindak sebagai *carrier* ((Sánchez-Cordón *et al.* 2018; Eblé *et al.* 2019).

Transmisi ASF dapat melalui berbagai rute. Virus dapat ditularkan oleh caplak lunak maupun tanpa caplak, yaitu melalui kontak langsung dengan virus pada bahan-bahan terkontaminasi (Sánchez-Cordón *et al.* 2018; CFSPH 2019). Babi yang terinfeksi dapat mengeluarkan virus dari leleran oronasal, urin dan feses (CFSPH 2019). Meskipun demikian, diduga sumber infeksi yang mengandung paling banyak virus adalah darah (Eblé *et al.* 2019). Kontaminasi dari darah terjadi saat penyembelihan, nekropsis, perkelahiran babi, atau saat terjadi diare berdarah (CFSPH 2019).

Pintu masuk (*port de entry*) infeksi adalah mukosa/selaput lendir setelah kontak dengan virus. Inhalasi dan ingesti adalah rute yang umum. Virus ASF



bertahan di dalam daging dan jaringan lain dari babi yang mati, sehingga dari virus dapat menyebar dari daging mentah atau setengah matang. Kanibalisme terhadap babi yang mati juga dilaporkan berperan penting dalam kejadian wabah (CFSPH 2019).

Viabilitas virus ASF bervariasi pada berbagai kondisi lingkungan. Virus ASF dapat bertahan di daging 105 hari, daging yang diasinkan 182 hari, daging kering 300 hari, daging asap 30 hari, daging beku 1000 hari, jeroan 105 hari, kulit dan lemak 300 hari, feces pada suhu ruang 11 hari, dan darah yang disimpan pada suhu 4°C selama 18 bulan (Beltrán-Alcrudo et al. 2017).

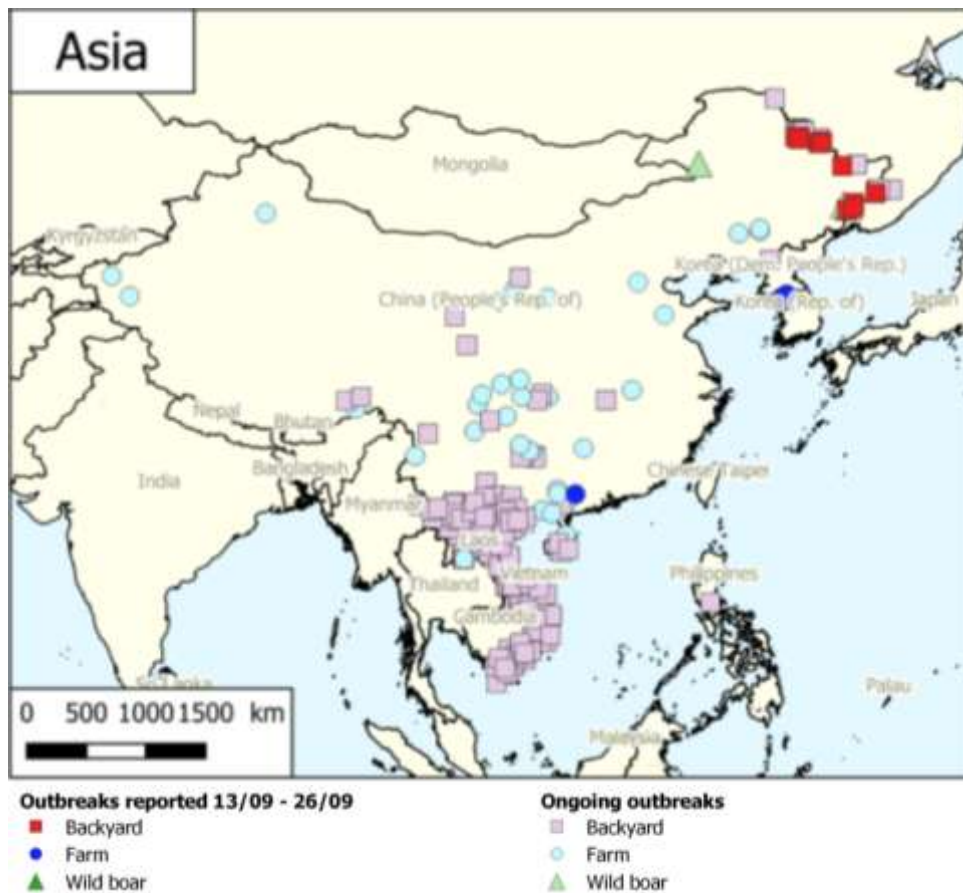
Risiko ASF Masuk ke Wilayah Indonesia

Penyakit ASF merupakan penyakit eksotis bagi Indonesia, sehingga perlu diterapkan pengamanan maksimal bagi sumber daya hewan Indonesia (Naipospos 2004). Posisi adanya penyakit ASF itu sudah dekat dengan wilayah Indonesia dan terlihat menjangkit di wilayah yang meluas (Gambar 1). Kebijakan pengamanan ternak domestik harus diterapkan secara nasional, salah satunya terkait pemasukan babi hidup, daging babi, dan produk olahan babi.

Ancaman masuknya ASF yang paling dekat adalah dari Timor Leste. Wilayah NTT berbatasan darat dengan Timor Leste. Terdapat tiga pintu masuk utama antara Indonesia dan Timor Leste, yaitu Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Wini, PLBN Mota'ain dan PLBN Motamasin. Selain itu sudah ada rute penerbangan langsung dari Kota Dili ke Kota Kupang. Mengingat virus dapat terbawa oleh babi hidup, daging babi, produk olahannya, barang lainnya seperti kendaraan dan sepatu yang terkontaminasi (Sánchez-Cordón et al. 2018), maka pengetatan biosekuriti harus dilakukan terhadap warga kedua negara beserta barang bawanya yang melintas masuk melalui PLBN maupun Bandar udara.

Jalur potensial masuknya ASF ke Indonesia dari Timor Leste dapat melalui beberapa aktivitas mobilitas darat, laut dan udara. Mobilitas warga di sekitar perbatasan sangat tinggi mengingat hubungan kekerabatan yang erat antara warga Indonesia dan Timor Leste. Simulasi rute masuk ASF dapat digambarkan pada Gambar 2. Secara potensial, mobilitas resmi manusia dan barang dapat berpotensi membawa virus. Pemantauan mobilitas secara resmi dapat dilakukan pada PLBN. PLBN dapat menerapkan biosekuriti dengan desinfeksi kendaraan yang masuk ke wilayah Indonesia. Kendaraan berpeluang membawa virus yang menempel pada kendaraan maupun pada roda. Selain itu, juga harus memeriksa barang bawaan jika ditemukan produk daging babi. Importasi babi dari Timor Leste juga harus dihentikan.

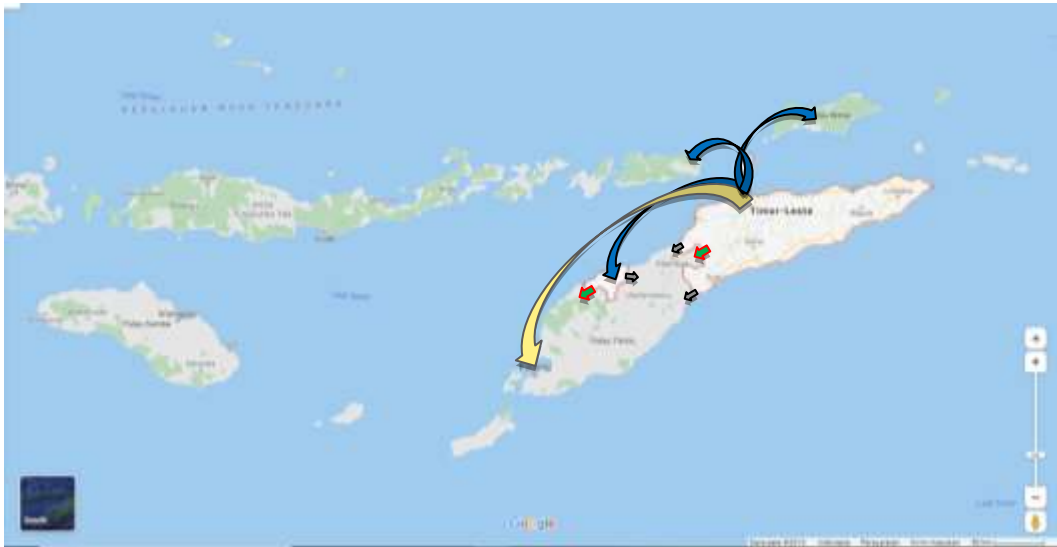
Selanjutnya beberapa hal akan terlihat lebih sulit dikendalikan. Terdapat batas negara yang berupa hutan atau kebun, dapat memungkinkan babi yang dibiarkan saling berkontak dan menularkan virus. Namun demikian, faktor alam seperti angin dapat juga membawa partikel virus hingga ke wilayah Indonesia.



Gambar 1 Kejadian wabah ASF di Asia pada 13-26 September 2019 (OIE 2019)

Sosialisasi kepada warga yang sering bepergian melintas batas negara dan warga di wilayah perbatasan juga sangat penting agar warga sadar dan mengetahui risiko yang timbul oleh ASF, dengan demikian dapat mengurangi pemasukan bahan-bahan yang berisiko terkontaminasi.

Pencegahan masuknya ASF akan sangat berarti secara sosio-ekonomi bagi peternakan babi di Indonesia. Memang beberapa negara di Eropa telah berhasil mengeradikasi ASF. Namun sebagai negara berkembang, akan sangat banyak tantangan dalam mengeradikasi penyakit serius ini. Kendala penanggulangan ASF di negara berkembang Afrika misalnya, warga masih mengkonsumsi dan memperdagangkan daging babi yang terinfeksi dengan harapan mengurangi kerugian dan kekurangan protein (Chenais et al. 2017). Meskipun belum ada laporan ASF menginfeksi manusia (CFSPH 2019), namun limbah pemotongan hewan terinfeksi dapat mengkontaminasi. Selanjutnya membangun kesadaran dan memberikan bantuan serta insentif bagi peternak yang menerapkan biosekuriti (Ouma et al. 2018). Biaya dan energi untuk penanggulangan ASF akan jauh lebih besar daripada pencegahannya.



Gambar 2 Simulasi rute masuk ASF ke Indonesia (panah kuning: jalur udara, panah biru: jalur laut, panah abu-abu: jalur darat, panah hijau: jalur hutan)

Simpulan

Ancaman masuk ASF yang paling dekat bersumber dari Timor Leste. Pengawasan lalu lintas perbatasan harus diperketat diikuti dengan penerapan biosekuriti dapat mengurangi risiko masuknya ASF dari Timor Leste ke Indonesia. Sosialisasi dan penyadaran warga sangat penting untuk menunjang kesiapsiagaan menghadapi wabah ASF.

Daftar Pustaka

- Beltrán-Alcrudo, D., M. Arias, C. Gallardo, S. Kramer, and M.L. Penrith. 2017. *African Swine Fever: Detection and Diagnosis – A Manual for Veterinarians*. *FAO Animal Production and Health Manual*. <http://www.fao.org/3/a-i7228e.pdf>.
- Cappai, Stefano, Sandro Rolesu, Annamaria Coccollone, Alberto Laddomada, and Federica Loi. 2018. “Evaluation of Biological and Socio-Economic Factors Related to Persistence of African Swine Fever in Sardinia.” *Preventive Veterinary Medicine* 152 (January): 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.01.004>.
- CFSPH, The Center for Food Security and Public Health. 2019. “African Swine Fever.” *CFSPH*. Vol. June. Iowa. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2019.02.018>.
- Chenais, Erika, Sofia Boqvist, Ulf Emanuelson, Claudia von Brömssen, Emily Ouma, Tonny Aliro, Charles Masembe, Karl Ståhl, and Susanna Sternberg-Lewerin. 2017. “Quantitative Assessment of Social and Economic Impact of African Swine Fever Outbreaks in Northern Uganda.” *Preventive Veterinary Medicine* 144: 134–48. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2017.06.002>.



- Dixon, L. K., M. Islam, R. Nash, and A. L. Reis. 2019. "African Swine Fever Virus Evasion of Host Defences." *Virus Research* 266 (March): 25–33. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2019.04.002>.
- Eblé, P.L., T.J. Hagenaars, E. Weesendorp, S. Quak, H.W. Moonen-Leusen, and W.L.A. Loeffen. 2019. "Transmission of African Swine Fever Virus via Carrier (Survivor) Pigs Does Occur." *Veterinary Microbiology* 236 (February): 108345. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2019.06.018>.
- Kementan. 2018. "Populasi Babi Menurut Provinsi 2014-2018." Jakarta. [https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/ATAPNAK2017\(pdf\)/107-Pop_Babi_Prop.pdf](https://www.pertanian.go.id/Data5tahun/ATAPNAK2017(pdf)/107-Pop_Babi_Prop.pdf).
- Naipospos, TSP. 2004. "Langkah Antisipatif Penyakit Eksotis Dan Zoonosis Dalam Perdagangan Internasional." *Wartazoa* 14 (2): 61–64.
- OIE, (OIE) The World Organisation for Animal Health. 2019. "African Swine Fever." *ASF Situation*. Vol. 27. Paris. <https://doi.org/10.1016/j.antiviral.2019.02.018>.
- Ouma, Emily, Michel Dione, Rosemirta Birungi, Peter Lule, Lawrence Mayega, and Kanar Dizyee. 2018. "African Swine Fever Control and Market Integration in Ugandan Peri-Urban Smallholder Pig Value Chains: An Ex-Ante Impact Assessment of Interventions and Their Interaction." *Preventive Veterinary Medicine* 151 (December 2017): 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2017.12.010>.
- Sánchez-Cordón, P. J., M. Montoya, A. L. Reis, and L. K. Dixon. 2018. "African Swine Fever: A Re-Emerging Viral Disease Threatening the Global Pig Industry." *Veterinary Journal* 233 (January): 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2017.12.025>.
- Ståhl, Karl, Susanna Sternberg-Lewerin, Sandra Blome, Arvo Viltrop, Mary-Louise Penrith, and Erika Chenais. 2019. "Lack of Evidence for Long Term Carriers of African Swine Fever Virus - a Systematic Review." *Virus Research* 272 (August): 197725. <https://doi.org/10.1016/j.virusres.2019.197725>.