

## JALUR PENYEBARAN AFRICAN SWINE FEVER (ASF) PADA PETERNAKAN BABI DI KABUPATEN KUPANG

Petrus Malo Bulu<sup>1</sup>, Eni Rohyati<sup>1</sup>, Anita S. Lasakar<sup>2</sup>, Ewaldus Wera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Peternakan, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jl. Prof. Dr. Herman Yohanes Lasiana Kupang  
P.O.Box. 1152, Kupang 85011

<sup>2</sup>UPT Veteriner Dinas Peternakan Provinsi NTT, Jalan Timor Raya KM07, Oesapa Kupang.

\*e-mail: [pmalobulu@yahoo.com](mailto:pmalobulu@yahoo.com)

### ABSTRAK

*African Swine Fever (ASF) merupakan penyakit viral yang sangat mematikan pada babi, yang menyebabkan kerugian ekonomi besar di sektor peternakan termasuk di Kabupaten Kupang NTT. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jalur penyebaran ASF di peternakan babi di Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Metode penelitian yang digunakan meliputi survei lapangan, wawancara dengan peternak, dan analisis epidemiologis terhadap data yang dikumpulkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur utama penyebaran ASF di Kabupaten Kupang berasal dari transportasi babi yang terinfeksi, kurangnya protokol biosekuriti, dan kesadaran masyarakat akan ASF. Faktor-faktor ini memperparah penyebaran virus di kalangan peternak lokal. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan biosekuriti dan pengawasan ketat terhadap lalu lintas ternak untuk mengendalikan penyebaran ASF.*

**Kata kunci :** Jalur Penyebaran, ASF, Babi, Kabupaten Kupang

### PENDAHULUAN

Demam Babi Afrika (ASF) adalah penyakit virus yang sangat menular yang menyerang babi domestik dan babi liar, dengan dampak ekonomi dan sosial yang signifikan. Penyakit ini disebabkan oleh virus demam babi Afrika (ASFV), yaitu virus DNA untai ganda yang termasuk dalam famili Asfarviridae (Alonso *et al.*, 2018). ASF ditandai dengan tanda-tanda klinis yang parah termasuk demam tinggi, pendarahan, dan akhirnya, angka kematian yang tinggi yang dapat mencapai 100% pada populasi yang terjangkit (Muzykina *et al.*, 2024), tetapi tidak menimbulkan risiko bagi kesehatan manusia. Meskipun demikian, dampak penyakit ini terhadap industri peternakan dan ekonomi telah menjadikan ASF sebagai perhatian utama di banyak wilayah di seluruh dunia. Penyakit ini dapat ditularkan melalui berbagai rute, termasuk kontak langsung antara hewan yang terinfeksi dan hewan yang sehat, serta melalui vektor seperti kutu, yang secara khusus terlibat dalam epidemiologi virus (Bergmann *et al.*, 2022; Sariga & Deepa, 2021). Penyakit ini menyebar dengan cepat, diduga melalui berbagai jalur seperti transportasi ternak, peralatan peternakan yang terkontaminasi, serta kontak langsung antara babi yang terinfeksi (Jurado *et al.*, 2018; Olesen *et al.*, 2020). Di Kabupaten Kupang, NTT, penyebaran ASF di antara peternakan babi diduga disebabkan oleh beberapa faktor yang saling terkait, yang masing-masing berkontribusi pada jalur penularan virus yang kompleks. Kabupaten Kupang adalah salah satu wilayah yang terdampak serius oleh wabah ASF. Penelitian ini bertujuan untuk memahami jalur penyebaran ASF di Kabupaten Kupang dan memberikan rekomendasi untuk menekan laju penyebarannya. Artikel ini akan membahas rute penularan utama ASF di peternakan babi di Kabupaten Kupang, menyoroti transportasi babi yang tidak aman, kontrol lalu lintas ternak yang tidak memadai, kontaminasi pakan dan peralatan, dan distribusi daging babi yang terinfeksi. Memahami faktor-faktor ini sangat penting untuk menerapkan langkah-langkah pengendalian ASF yang efektif di wilayah tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan kajian lintas sektoral dengan pendekatan purposive dimana lokasi penelitian dipilih berdasarkan hasil diskusi dengan Dinas Peternakan setempat dan juga hasil laporan kasus dari masyarakat dan kasus kematian babi karena ASF. Penelitian ini dilakukan di beberapa peternakan babi yang ada di Kabupaten Kupang selama periode Juni hingga Agustus 2024. Metode yang digunakan meliputi: Survei Lapangan melalui Pengamatan langsung dilakukan di peternakan babi, dan Wawancara terstruktur terhadap 30 peternak babi (10 setiap Kecamatan), Dinas Peternakan Kabupaten Kupang dan Distributor pakan babi (2) di wilayah tersebut untuk mendapatkan informasi terkait jalur masuk dan keluarnya ternak dan pakan babi, serta manajemen biosekuriti yang diterapkan. Analisis rantai pasok dan model jaringan digunakan dalam mengidentifikasi pelaku yang terlibat, termasuk peternak, pedagang, dan pengangkut ternak.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**



Gambar 1. Jalur Distribusi/Penyebaran ASF Kabupaten Kupang

### **Transportasi Babi yang Tidak Aman**

Salah satu faktor signifikan yang berkontribusi terhadap penularan ASF di Kabupaten Kupang adalah praktik transportasi babi hidup (Gambar 1). Pada Gambar 1 dapat dilihat peranan transportasi babi hidup, daging babi terinfeksi, penjual babi dan pakan ternak serta pergerakan ternak babi dan produk terkait yang berkontribusi pada penyebaran ASF di Kabupaten Kupang. Penyebaran African Swine Fever (ASF) di Kabupaten Kupang diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk transportasi babi hidup, distribusi daging babi terinfeksi, aktivitas penjual babi, pakan ternak yang terkontaminasi, dan pergerakan ternak serta produk babi yang tidak terkontrol. Rute penyebaran ASF di berbagai negara terinfeksi telah dijelaskan WOAHA (2019) dimana Virus Demam Babi Afrika (ASFV) menyebar melalui kontak langsung antara hewan yang sakit dan sehat dan secara tidak langsung melalui sampah yang terkontaminasi (daging yang terinfeksi dapat tetap menular selama 3-6 bulan dalam produk daging babi yang tidak dimasak), kutu lunak dari genus *Ornithodoros* sebagai vektor biologis, dan fomites seperti tempat, kendaraan, peralatan, dan pakaian. Faktor-faktor ini diperparah oleh rendahnya kesadaran peternak, lemahnya pengawasan, dan minimnya penerapan

regulasi. Untuk mengendalikan ASF, diperlukan upaya bersama, termasuk penerapan biosekuriti yang ketat, edukasi peternak, kontrol pergerakan ternak dan produk babi, serta pengelolaan pakan yang higienis. Banyak peternak di wilayah tersebut mengangkut babi tanpa melakukan pemeriksaan kesehatan yang tepat, yang meningkatkan risiko penyebaran virus. Babi yang terinfeksi sering dipindahkan ke pasar atau peternakan lain, tanpa disadari membuat hewan yang sehat terpapar ASF. Penelitian telah menunjukkan bahwa transportasi hewan memainkan peran penting dalam penularan ASF. Misalnya, sebuah studi oleh Hayes *et al* (2021) menyoroti bahwa transportasi hewan yang terinfeksi berkontribusi besar terhadap penyebaran ASF di seluruh wilayah, terutama di daerah-daerah yang pengawasan veteriner dan tindakan biosekuritinya tidak memadai.

Di Kupang, praktik transportasi babi tanpa pemeriksaan kesehatan diperparah oleh kurangnya infrastruktur dan sumber daya untuk memantau pergerakan ternak. Di daerah-daerah yang biosekuritinya terbatas, pedoman dan pemeriksaan kesehatan yang ketat sangat penting untuk mencegah penularan ASF melalui transportasi. Tanpa tindakan ini, virus dapat dengan mudah menyebar di seluruh peternakan, yang mengakibatkan peningkatan tingkat infeksi dan kerugian ekonomi yang parah bagi peternak.

### **Kontrol Lalu Lintas Ternak yang Tidak Memadai**

Selain praktik transportasi yang tidak aman (Gambar 1), kurangnya kontrol lalu lintas ternak antardesa dan daerah sekitar juga berkontribusi terhadap penularan ASF di Kupang. Dalam banyak kasus, hewan bergerak bebas antarpeternakan atau diperdagangkan tanpa pengawasan yang memadai. Pergerakan yang tidak diatur ini memungkinkan virus ASF menyebar dari satu daerah yang terinfeksi ke daerah lain, sehingga mempersulit upaya pengendalian wabah. Penelitian telah menunjukkan bahwa lalu lintas ternak yang tidak dikelola dengan baik merupakan faktor umum dalam penularan ASF di daerah dengan langkah-langkah biosekuriti yang terbatas (Bellini *et al.*, 2016).

Pemerintah daerah dan pemilik peternakan menghadapi tantangan yang signifikan dalam mengatur pergerakan ternak di daerah pedesaan dengan sumber daya dan infrastruktur yang terbatas. Menerapkan kontrol yang lebih ketat terhadap pergerakan hewan, seperti mendirikan pos pemeriksaan dan zona karantina, dapat memainkan peran penting dalam mengekang penularan ASF. Selain itu, mendidik peternak tentang risiko yang terkait dengan lalu lintas ternak yang tidak diatur dapat mendorong mereka untuk mengadopsi praktik biosekuriti yang lebih baik.

### **Kontaminasi Pakan dan Peralatan**

Pakan dan peralatan yang terkontaminasi merupakan jalur serius lainnya untuk penularan ASF di peternakan (Gambar 1). Di Kabupaten Kupang, banyak peternak babi tidak memiliki fasilitas penyimpanan khusus untuk pakan, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya kontaminasi. Selain itu, peralatan peternakan bersama, seperti sekop, tempat makan, atau kendaraan, dapat membawa virus ASF dari satu peternakan ke peternakan lainnya. Penelitian telah membuktikan bahwa ASF dapat bertahan hidup di berbagai lingkungan dan tetap hidup di permukaan, termasuk yang bersentuhan langsung dengan hewan yang terinfeksi (Mazur-Panasiuk *et al.*, 2019).

Penggunaan kembali peralatan yang terkontaminasi khususnya bermasalah di peternakan petani kecil, yang sumber dayanya terbatas, dan peralatan digunakan bersama untuk mengurangi biaya. Langkah- langkah biosekuriti yang efektif, seperti mendisinfeksi peralatan dan menyediakan fasilitas penyimpanan terpisah, sangat penting untuk meminimalkan risiko penularan ASF yang terkait dengan kontaminasi pakan dan peralatan. Mendorong praktik-praktik ini di kalangan peternak dapat memainkan peran penting dalam mengurangi penyebaran ASF di Kabupaten Kupang.

### **Distribusi Daging Babi yang Terinfeksi/Terkontaminasi**

Peredaran daging babi yang terinfeksi atau terkontaminasi merupakan faktor kunci lain dalam penyebaran ASF di Kabupaten Kupang (Gambar 1). Kesadaran masyarakat terhadap ASF di Kabupaten Kupang relatif rendah. Hal ini memungkinkan penjualan dan konsumsi daging yang terinfeksi, yang selanjutnya dapat menyebarkan ASF melalui limbah atau praktik pembuangan yang tidak tepat. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa konsumsi dan distribusi produk daging babi yang terinfeksi ASF berperan dalam penularan virus, khususnya di wilayah-wilayah yang pengawasan regulasinya terbatas (Gallardo *et al.*, 2019).

Untuk mengatasi masalah ini, regulasi dan inspeksi yang lebih ketat diperlukan di rumah pemotongan hewan dan jalur distribusi daging untuk memastikan daging babi yang terinfeksi ASF tidak sampai ke pasaran. Mendidik masyarakat tentang pentingnya membeli daging babi dari sumber yang diatur dan meningkatkan kesadaran tentang penularan ASF juga dapat membantu mengurangi penyebaran virus.

### **KESIMPULAN**

Penyebaran ASF di Kabupaten Kupang didorong oleh kombinasi praktik transportasi yang tidak aman, pengendalian lalu lintas ternak yang tidak memadai, kontaminasi pakan dan peralatan, serta distribusi daging babi yang terinfeksi. Untuk mengatasi faktor-faktor ini diperlukan upaya terkoordinasi yang melibatkan langkah-langkah regulasi yang lebih ketat, praktik biosekuriti yang lebih baik di peternakan, dan peningkatan kesadaran masyarakat. Dengan menerapkan perubahan-perubahan ini, penyebaran ASF dan mata pencaharian peternak babi di wilayah tersebut dapat dikekang.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alonso, C., Borca, M., Dixon, L., Revilla, Y., Rodriguez, F., Escribano, J. M., & ICTV Report Consortium. (2018). ICTV Virus Taxonomy Profile: Asfarviridae. *Journal of General Virology*, 99(5), 613–614. <https://doi.org/10.1099/jgv.0.001049>
- 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 Veterinaria Scandinavica*, 58(1), 82. <https://doi.org/10.1186/s13028-016-0264-x>
- Bergmann, H., Dups-Bergmann, J., Schulz, K., Probst, C., Zani, L., Fischer, M., Gethmann, J., Denzin, N., Blome, S., Conraths, F. J., & Sauter-Louis, C. (2022). Identification of Risk Factors for African Swine Fever: A Systematic Review. *Viruses*, 14(10), Article 10. <https://doi.org/10.3390/v14102107>
- Gallardo, C., Soler, A., Rodze, I., Nieto, R., Cano-Gómez, C., Fernandez-Pinero, J., & Arias, M. (2019). Attenuated and non-haemadsorbing (non-HAD) genotype II African swine fever virus (ASFV) isolated in Europe, Latvia 2017. *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(3), 1399–

1404. <https://doi.org/10.1111/tbed.13132>

- Hayes, B. H., Andraud, M., Salazar, L. G., Rose, N., & Vergne, T. (2021). Mechanistic modelling of African swine fever: A systematic review. *Preventive Veterinary Medicine*, 191, 105358. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105358>
- Jurado, C., Martínez-Avilés, M., De La Torre, A., Štukelj, M., de Carvalho Ferreira, H. C., Cerioli, M., Sánchez-Vizcaíno, J. M., & Bellini, S. (2018). Relevant Measures to Prevent the Spread of African Swine Fever in the European Union Domestic Pig Sector. *Frontiers in Veterinary Science*, 5. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00077>
- Mazur-Panasiuk, N., Żmudzki, J., & Woźniakowski, G. (2019). African swine fever virus – persistence in different environmental conditions and the possibility of its indirect transmission. *Journal of Veterinary Research*, 63(3), 303–310. <https://doi.org/10.2478/jvetres-2019-0058>
- Muzykina, L., Barrado-Gil, L., Gonzalez-Bulnes, A., Crespo-Piazuelo, D., Cerón, J. J., Alonso, C., & Montoya, M. (2024). Overview of Modern Commercial Kits for Laboratory Diagnosis of African Swine Fever and Swine Influenza A Viruses. *Viruses*, 16(4), 505. <https://doi.org/10.3390/v16040505>
- Olesen, A. S., Belsham, G. J., Bruun Rasmussen, T., Lohse, L., Bødker, R., Halasa, T., Boklund, A., & Bøtner, A. (2020). Potential routes for indirect transmission of African swine fever virus into domestic pig herds. *Transboundary and Emerging Diseases*, 67(4), 1472–1484. <https://doi.org/10.1111/tbed.13538>
- Sariga, K., & Deepa, P. (2021). African swine fever: An overview. *Indian Journal of Animal Health*, 60, 16–22. <https://doi.org/10.36062/ijah.60.1.2021.16-22>
- WOAH. (2019). *AFRICAN SWINE FEVER*. <https://www.woah.org/app/uploads/2021/03/a-african-swine-fever-v2-0.pdf>