



Dampak Penyakit Mulut dan Kuku terhadap Populasi dan Pengeluaran Sapi Potong di Jawa Barat: Analisis Mann-Whitney U Tahun 2019–2024

Fadli ¹

Fakultas Peternakan, Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon, Jalan Sisingamangaraja No.33, Cirebon , Indonesia

Article Info	ABSTRACT
Keywords: FMD, Beef Cattle, West Java, Livestock Population, Mann-Whitney U.	Foot and Mouth Disease (FMD) re-emerged in Indonesia in 2022 and had a major impact on beef cattle farming in West Java. This study aims to analyze the differences in beef cattle population and expenditure in West Java before and after the FMD incident. The analysis used the non-parametric Mann-Whitney U test because the selected sample data was small. The data used were data from the BPS website and open sources of the West Java Provincial Government. The test results showed a significance value of 0.050 for population and 0.513 for livestock expenditure. This indicates that there is a statistically significant difference in the beef cattle population before and after FMD, but there is no significant difference in livestock expenditure. The reduced population could be due to the policy of slaughtering negative FMD animals. Meanwhile, stable expenditure could be due to the policy of transporting healthy cattle and market intervention
Kata Kunci: PMK, Sapi Potong, Jawa Barat, Populasi Ternak, Mann-Whitney U	ABSTRAK Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) merebak kembali di Indonesia pada tahun 2022 dan berdampak besar pada peternakan sapi potong di Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan populasi dan pengeluaran sapi potong di Jawa Barat sebelum dan sesudah kejadian PMK. Analisis menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney U karena data sampel yang dipilih berukuran kecil. Data yang digunakan merupakan data dari website BPS dan sumber terbuka Pemerintah Provinsi Jawa Barat. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,050 untuk populasi dan 0,513 untuk pengeluaran. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan signifikan secara statistik pada populasi sapi potong sebelum dan sesudah PMK, namun tidak terdapat perbedaan signifikan pada pengeluarannya. Populasi yang berkurang bisa akibat kebijakan pemotongan hewan negatif PMK. Sedangkan, pengeluaran yang stabil bisa disebabkan kebijakan transpor sapi sehat dan intervensi pasar
This is an open access article under the CC BY-NC license 	Corresponding Author: Fadli Program Studi Peternakan Jalan Sisingamangaraja No..33 fadli@unucirebon.ac.id

PENDAHULUAN

Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) dilaporkan kembali muncul di Indonesia sejak bulan April 2022 dan mengancam sektor komoditi sapi di Jawa Barat. PMK merupakan penyakit yang bersifat menular, akut, dan sangat merugikan kesehatan ternak juga ekonomi peternak

(Rohma et al., 2022). PMK dapat menurunkan produksi dan rantai penjualan sapi serta produk turunannya. Setelah lebih dari dua dekade Indonesia dinyatakan bebas PMK, wabah ini kembali menyebar di berbagai provinsi, termasuk Jawa Barat. Jawa Barat merupakan salah satu provinsi dengan populasi ternak sapi potong yang cukup banyak, sehingga dampak dari wabah PMK menjadi krusial untuk dianalisis, baik dari sisi populasi ternak maupun pergerakan atau pengeluarannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada populasi dan pengeluaran sapi potong di Jawa Barat sebelum dan sesudah wabah PMK dengan pendekatan statistik deskriptif dan uji beda non-parametrik Mann-Whitney U.

METODE

Data yang digunakan merupakan data sekunder dari:

- Website Badan Pusat Statistik (BPS): Populasi sapi potong menurut provinsi (2019–2024).
- Website Open Data Pemerintah Provinsi Jawa Barat: Jumlah pengeluaran sapi potong per kabupaten/kota (2013-2024).

Periode Pengamatan

- Pra-PMK: tahun 2019, 2020, 2021
- Pasca-PMK: tahun 2022, 2023, 2024

Analisis Statistik

Data dianalisis dengan uji Mann-Whitney U, yang digunakan untuk menguji perbedaan dua kelompok independen ketika distribusi data tidak normal atau ukuran sampel kecil. Dua variabel utama dianalisis yaitu Populasi sapi potong dan Pengeluaran sapi potong di Jawa Barat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Mann-Whitney U

Tabel 1. Data BPS dan Open data Provinsi Jawa Barat mengenai populasi dan pengeluaran sapi potong

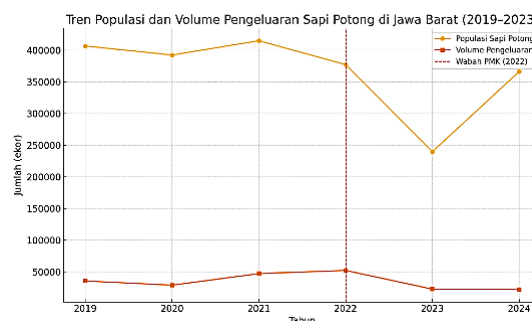
Tahun	Populasi Sapi (ekor)	Volume Pengeluaran (ekor)
2019	406.805	35.712
2020	392.590	29.017
2021	415.141	47.329
2022*	377.505	52.318
2023	239.923	22.812
2024	366.389	22.252

*tahun terjadi PMK

Tabel 2. Hasil Uji Mann-Whitney U

Variabel	Sig. (2-tailed)	Interpretasi
Populasi	0.050	Terdapat perbedaan signifikan ($\alpha = 0.05$)
Pengeluaran	0.513	Tidak terdapat perbedaan signifikan

Interpretasi Hasil



Populasi sapi mengalami penurunan 9,06% dari 2021 ke 2022. Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan besar akibat petenak panik dan mengosongkan kandang untuk menghindari kerugian. Hal tersebut sejalan dengan kebijakan pemerintah tentang pemotongan ternak positif PMK (Kementan, 2022). Uniknya volume pengeluaran meningkat 10,54% pada tahun tersebut. Hal tersebut berdampak pada dampak rantai pasok daging dan kepercayaan pasar (Rohma et al, 2022).

Nilai signifikansi 0,050 pada variabel populasi sapi potong menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara periode sebelum dan sesudah wabah PMK. Ini menunjukkan bahwa PMK berdampak terhadap penurunan populasi sapi di Jawa Barat. Namun, pada variabel pengeluaran sapi potong, nilai signifikansi sebesar 0,513 mengindikasikan tidak terdapat perbedaan signifikan. Meskipun secara absolut terjadi penurunan pengeluaran ternak, hal ini tidak signifikan secara statistik, kemungkinan akibat intervensi pasar, regulasi transportasi hewan, atau kebijakan pemotongan bersyarat saat wabah..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) secara statistik memberikan dampak terhadap penurunan populasi sapi potong di wilayah Jawa Barat. Meskipun demikian, tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada pengeluaran sapi potong, meskipun secara nominal terdapat fluktuasi dalam periode pengamatan. Sebagai tindak lanjut, pemerintah daerah disarankan untuk memperkuat program vaksinasi serta meningkatkan pengawasan terhadap lalu lintas hewan guna mencegah penyebaran penyakit serupa di masa mendatang. Selain itu, edukasi kepada



peternak mengenai penerapan biosekuriti dan upaya mitigasi risiko terhadap penyakit menular perlu ditingkatkan. Penelitian lebih lanjut juga disarankan menggunakan data yang lebih terperinci, seperti data bulanan atau mingguan, serta mempertimbangkan variabel lain yang bersifat ekonomi dan sosial untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif..

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2019–2024). Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta: BPS. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDY5Izl=/populasi-sapi-potong-menurut-provinsi--ekor-.html>
- Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Provinsi Jawa Barat. (2024). Data Pengeluaran Sapi Potong. <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-pengeluaran-sapi-potong-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>
- Kementerian Pertanian RI (2022). Protokol Penanganan PMK pada Sapi.
- Rohma, M.R., Zamzami, A., Utami, H.P., Karsyam, H.A. and Widianingrum, D.C., 2022, November. 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, pp. 15-22)..