

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai interoperabilitas data pada Aplikasi TaniKU di Kabupaten Kulon Progo, dapat disimpulkan bahwa implementasi sistem tersebut belum berjalan secara optimal dalam mendukung integrasi data pertanian dan kebijakan ketahanan pangan daerah. Pada aspek hukum, meskipun telah terdapat kebijakan nasional seperti SPBE dan Satu Data Indonesia, implementasinya di tingkat daerah belum didukung oleh regulasi teknis yang spesifik. Tidak adanya Peraturan Daerah atau Peraturan Bupati yang mengatur interoperabilitas data menyebabkan pengelolaan data masih bersifat sektoral dan tidak terstandarisasi. Selain itu, SOP dan Juknis yang ada belum terintegrasi lintas instansi serta belum didukung oleh kebijakan keamanan data yang kuat, yang dibuktikan dengan terjadinya takedown aplikasi. Pada aspek organisasi, ditemukan bahwa koordinasi antar instansi masih lemah dan belum terdapat mekanisme kolaborasi formal dalam pengelolaan data. Masing-masing perangkat daerah cenderung bekerja secara sektoral, sehingga terjadi fragmentasi data dan rendahnya integrasi antar sistem. Selain itu, belum adanya data governance framework menyebabkan pembagian peran dan tanggung jawab dalam pengelolaan data menjadi tidak jelas. Pada aspek semantik, belum terdapat standar data yang seragam antar instansi, baik dalam hal definisi, format, maupun klasifikasi data. Perbedaan ini menyebabkan data sulit untuk diintegrasikan dan berpotensi menimbulkan perbedaan interpretasi dalam penggunaannya. Hal ini menunjukkan bahwa interoperabilitas yang terjadi masih berada pada level teknis dan belum mencapai level pemahaman data secara bersama. Pada aspek teknis, sistem Aplikasi TaniKU belum didukung oleh infrastruktur dan teknologi yang memadai. Tidak adanya integrasi sistem secara real-time, belum digunakannya API, serta lemahnya keamanan sistem menjadi faktor utama yang menghambat interoperabilitas. Takedown aplikasi akibat kerentanan sistem menunjukkan bahwa aspek keamanan dan ketahanan sistem masih sangat lemah. Berdasarkan hasil penelitian mengenai

interoperabilitas data Aplikasi TaniKU dalam mendukung ketahanan dan kemandirian pangan di Kabupaten Kulon Progo, dapat disimpulkan bahwa interoperabilitas data belum berjalan secara optimal. Hal ini terlihat dari berbagai kendala pada aspek hukum, organisasi, semantik, dan teknis. Pada aspek hukum, belum terdapat regulasi teknis di tingkat daerah yang secara spesifik mengatur pertukaran data antar instansi. Pada aspek organisasi, koordinasi antar perangkat daerah masih lemah dan belum terdapat mekanisme kolaborasi yang terstruktur. Pada aspek semantik, belum adanya standar data yang seragam menyebabkan perbedaan definisi dan format data. Sementara itu, pada aspek teknis, sistem belum terintegrasi secara real-time serta memiliki kelemahan pada keamanan yang berdampak pada penonaktifan aplikasi. Berdasarkan hasil penelitian, interoperabilitas data Aplikasi TaniKU memiliki kontribusi terhadap penguatan ketahanan dan kemandirian pangan masyarakat Kabupaten Kulon Progo, terutama dalam aspek penyediaan data pertanian, pemantauan produksi, serta dukungan pengambilan kebijakan berbasis data. Interoperabilitas membantu meningkatkan efektivitas koordinasi antarl instansi dan mempercepat akses informasi pertanian daerah. Namun demikian, kontribusi tersebut belum berjalan optimal karena masih ditemukan berbagai hambatan, seperti belum adanya integrasi sistem yang menyeluruh, keterbatasan standar data, gangguan teknis sistem, serta rendahnya literasi digital pengguna. Akibatnya, pemanfaatan data pertanian dalam mendukung kebijakan pangan daerah masih belum sepenuhnya real-time, terintegrasi, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi, integrasi sistem lintas OPD, peningkatan keamanan sistem, serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia agar interoperabilitas data Aplikasi TaniKU dapat berfungsi lebih optimal dalam mendukung ketahanan dan kemandirian pangan daerah.

Lebih lanjut, keberadaan data petani dalam Aplikasi TaniKU memiliki potensi strategis dalam mendukung ketahanan dan kemandirian pangan daerah. Data yang mencakup informasi produksi, komoditas, dan kapasitas pertanian seharusnya dapat dimanfaatkan untuk menjaga ketersediaan dan stabilitas pasokan pangan serta mendorong pemenuhan kebutuhan pangan dari produksi lokal. Namun, akibat belum optimalnya interoperabilitas data, pemanfaatan data tersebut

belum berjalan maksimal. Data yang belum terintegrasi dan belum mutakhir menyebabkan informasi yang dihasilkan belum sepenuhnya mencerminkan kondisi riil di lapangan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa interoperabilitas data Aplikasi TaniKU masih berada pada tahap awal dan memerlukan penguatan dari aspek regulasi, tata kelola, standarisasi data, serta infrastruktur teknologi. Penguatan tersebut menjadi penting tidak hanya untuk meningkatkan kualitas pengelolaan data, tetapi juga untuk mengoptimalkan pemanfaatan data petani dalam mendukung ketahanan dan kemandirian pangan masyarakat di Kabupaten Kulon Progo.

5.2 Saran

1. Pemerintah daerah perlu memperkuat aspek regulasi dengan menyusun kebijakan teknis yang secara khusus mengatur interoperabilitas data, termasuk mekanisme pertukaran data, standar data, dan keamanan sistem. Penguatan koordinasi antar instansi juga diperlukan melalui pembentukan mekanisme kolaborasi yang formal serta penyusunan tata kelola data yang jelas.
2. Standarisasi data sesuai prinsip Satu Data Indonesia perlu diterapkan untuk memastikan keseragaman dan konsistensi data antar instansi. Dari sisi teknis, pengembangan sistem integrasi berbasis API, peningkatan infrastruktur, serta penguatan keamanan sistem menjadi prioritas utama untuk mencegah gangguan seperti takedown aplikasi.
3. Sumber daya manusia, diperlukan peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan pendampingan agar pengelolaan data dan penggunaan sistem dapat berjalan optimal. Secara keseluruhan, pengembangan Aplikasi TaniKU perlu dilakukan secara terintegrasi dengan memperhatikan aspek regulasi, kelembagaan, teknis, dan kebutuhan pengguna agar mampu mendukung kebijakan ketahanan dan kemandirian pangan secara efektif.