

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis tren produksi padi dan pemetaan spasial berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) terhadap komoditas padi di Kabupaten Sidoarjo, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hasil peramalan menunjukkan bahwa tren produksi padi di Kabupaten Sidoarjo cenderung mengalami peningkatan secara moderat pada kurun waktu 2024 hingga 2028. Terdapat fluktuasi minor pada hasil *forecasting*, namun tidak ada indikasi penurunan tajam seperti yang terjadi dimasa lampau. Sehingga dapat dikatakan bahwa proyeksi tingkat produksi di Kabupaten Sidoarjo pada kurun waktu 2024 hingga 2028 mengalami pertumbuhan secara stabil.
2. Pemetaan spasial menunjukkan adanya perbedaan potensi produksi antar wilayah kecamatan di Kabupaten Sidoarjo. Kecamatan seperti Tarik, Sukodono, dan Wonoayu menampilkan tingkat produksi dan produktivitas yang tinggi, sementara kecamatan seperti Waru dan Buduran cenderung memiliki hasil produksi yang rendah. Perbedaan ini dipengaruhi oleh variabel spasial seperti luas baku sawah, keberadaan sistem irigasi, serta kondisi geografis dan kesuburan tanah. Produksi padi sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor agronomis dan infrastruktur pertanian, terutama jaringan irigasi. Wilayah dengan ketersediaan irigasi yang baik cenderung menghasilkan produksi padi yang lebih tinggi dibandingkan wilayah dengan keterbatasan air. Selain itu, konversi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian menjadi tantangan utama dalam mempertahankan kapasitas produksi padi di masa depan.

3. Langkah tindak lanjut yang dapat diambil untuk meningkatkan dan mempertahankan produksi padi di Kabupaten Sidoarjo yaitu melakukan penguatan kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), mengoptimalkan penggunaan infrastruktur pertanian, dan mengadopsi teknologi pertanian modern berkelanjutan. Hal tersebut perlu diimbangi dengan adanya pemberdayaan petani melalui pelatihan rutin mengenai praktik pertanian berkelanjutan serta cara manajemen lingkungan dan sumber daya alam yang baik. Dengan demikian perubahan yang dilakukan dapat mempertahankan bahkan meningkatkan hasil produksi padi di Kabupaten Sidoarjo.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Guna mendukung tren peningkatan produksi padi yang stabil, disarankan agar Dinas Pertanian Kabupaten Sidoarjo melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap faktor-faktor produksi, seperti penggunaan benih unggul, pemupukan, serta penanganan hama dan penyakit. Selain itu, penyusunan kebijakan berbasis data hasil peramalan (*forecasting*) juga penting agar intervensi kebijakan bisa tepat sasaran sesuai dinamika yang diprediksi dalam jangka menengah tersebut.
2. Diperlukan peningkatan akurasi dan kualitas data spasial dengan melakukan pembaruan rutin data citra satelit resolusi tinggi, serta pengintegrasian data lahan pertanian dari tingkat desa dan kecamatan. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan potensi produksi secara lebih rinci dan tepat, sehingga pemetaan wilayah produksi padi dapat menggambarkan kondisi aktual

lapangan. Untuk mengatasi ketimpangan produksi antar wilayah, pemerintah daerah perlu merancang kebijakan pembangunan infrastruktur pertanian berbasis data spasial, khususnya di kecamatan dengan produktivitas rendah seperti Waru dan Buduran. Prioritas harus diberikan pada perbaikan dan perluasan jaringan irigasi, serta perlindungan terhadap lahan pertanian dari konversi ke non-pertanian.

3. Pemerintah daerah perlu memperkuat implementasi kebijakan LP2B melalui regulasi yang tegas dan pengawasan terhadap alih fungsi lahan, serta mempercepat penyusunan peta lahan pertanian tetap berbasis data spasial. Optimalisasi infrastruktur pertanian seperti irigasi dan jalan usaha tani juga perlu ditingkatkan, terutama di wilayah dengan fasilitas terbatas. Selain itu, adopsi teknologi pertanian modern berkelanjutan, seperti penggunaan varietas unggul dan sistem tanam efisien, harus didorong melalui program intensifikasi yang tepat sasaran. Untuk mendukung keberhasilan langkah tersebut, pemberdayaan petani melalui pelatihan rutin dan pendampingan teknis sangat penting, agar mereka mampu menerapkan praktik pertanian yang adaptif dan berkelanjutan guna menjaga serta meningkatkan produksi padi di Kabupaten Sidoarjo.