

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa prediksi menghasilkan nilai pertumbuhan lahan terbangun sebesar 37,43% dari tahun 2020 ke tahun 2044 dengan tren peningkatan ke arah selatan dan barat daya. Peningkatan yang terjadi menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 24 tahun hingga pada tahun perencanaan ekspansi terus terjadi dan bergerak pada wilayah dengan dominasi tutupan lahan non terbangun, seperti Kecamatan Banyumanik, Kecamatan Gunungpati, Kecamatan Mijen, Kecamatan Ungaran Barat, dan Kecamatan Boja. Dari analisis juga dapat disimpulkan bahwa prediksi ekspansi perkotaan yang terjadi di tahun 2044 menunjukkan kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Tengah tahun 2024–2044. Tercatat seluas 34002,18 ha pemanfaatan ruang pada hasil prediksi di tahun 2044 telah sesuai dengan pola ruang yang direncanakan. Namun, masih terdapat temuan ketidaksesuaian sebesar 2425,71 ha yang mengindikasikan bahwa pertumbuhan spasial perkotaan tidak sepenuhnya selaras dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Ketidaksesuaian ini menunjukkan bahwa dibutuhkan penguatan pengawasan dan pengendalian terhadap tata ruang serta adaptasi perencanaan berbasis data spasial aktual agar pembangunan dapat lebih terarah, terkendali, dan berkelanjutan di masa depan.

5.2 Rekomendasi

Dengan ini, terdapat beberapa poin rekomendasi yang dapat dijadikan sebagai sebuah pertimbangan dan masukan dari beberapa kekurangan, antara lain:

a. Bagi Instansi Pemerintah

Instansi terkait dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan rekomendasi untuk pertimbangan evaluasi ataupun revisi pola ruang untuk pengendalian ekspansi ke arah fungsi lindung. Dinas terkait seperti Bappeda, DISTARU, ataupun ATR/BPN dapat menggunakan data spasial berbasis proyeksi untuk mempertimbangkan penentuan pola ruang agar lebih adaptif terhadap dinamika lahan terbangun. Perlu adanya dorongan koordinasi untuk mengelola dan mencegah terjadinya ekspansi perkotaan yang dapat menyebabkan dampak seperti *sprawling*, degradasi lahan berlebih, dan berbagai dampak lainnya.

b. Bagi Instansi Pendidikan

Program studi yang berkaitan disarankan memasukkan studi kasus ataupun praktik mengenai prediksi ekspansi tutupan lahan dalam pembelajaran agar mahasiswa peka terhadap isu tata ruang yang kontemporer dan menyajikan kasus-kasus nyata terkait dengan ketidaksesuaian Pola Ruang RTRW dengan prediksi ekspansi.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Mempertimbangkan faktor-faktor pendorong dari sisi lingkungan seperti kebencanaan, fisik alam, maupun daya tampung agar hasil prediksi dapat lebih komprehensif. Dalam penelitian, gunakan data citra dengan resolusi spasial dan temporal yang lebih tinggi untuk memperkuat validasi hasil prediksi dari waktu ke waktu. Melakukan perbandingan dengan metode pemodelan lain yang tersaji pada Plugins MOLUSCE seperti Logistic Regression, Random Forest, maupun Deep Learning agar dapat menentukan hasil prediksi yang lebih akurat dan variatif untuk hasil penelitian.