

## **BAB 5 PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Kabupaten Kendal menunjukkan dinamika pemanfaatan ruang yang cukup signifikan selama periode 2004-2024. Perubahan utama ditandai oleh penurunan luas sawah sebesar 10.996,52 ha, peningkatan luas industri sebesar 992,43 ha. Perubahan tersebut ditandai dengan meningkatnya luas permukiman sebesar 2.556,52 ha dan industri sebesar 1.016,56 ha, yang diikuti dengan penurunan luas sawah sebesar 6.911,85 ha. Kondisi ini menunjukkan bahwa perkembangan aktivitas ekonomi dan kawasan industri telah mendorong peningkatan kebutuhan ruang untuk kawasan terbangun di Kabupaten Kendal.

Faktor perkembangan permukiman di Kabupaten Kendal dipengaruhi oleh kedekatan terhadap permukiman eksisting, jaringan jalan, jaringan energi, jaringan air bersih, industri eksisting, rencana pengembangan industri, serta fasilitas pelayanan wilayah. Hasil pelatihan model ANN menunjukkan nilai RMSE sebesar 0,25065, yang menandakan bahwa model memiliki tingkat kesalahan yang relatif kecil. Selain itu, hasil uji akurasi interpretasi tutupan lahan menunjukkan nilai *overall accuracy* sebesar 91,84% pada tahun 2004, 94,39% pada tahun 2014, dan 89,80% pada tahun 2024, dengan nilai *koefisien kappa* masing-masing sebesar 0,9016, 0,9335, dan 0,8810. Dengan demikian, data tutupan lahan yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat ketelitian yang memadai untuk mendukung pemodelan prediksi spasial.

Hasil pemodelan menggunakan integrasi *Markov Chain* dan *Future Land Use Simulation* (FLUS), luas permukiman Kabupaten Kendal diproyeksikan meningkat dari 9.724,59 ha pada tahun 2024 menjadi 10.353,37 ha pada tahun 2034 atau bertambah sebesar 628,78 ha, sedangkan luas sawah menurun dari 21.228,84 ha menjadi 19.923,93 ha. Hasil tersebut menunjukkan adanya kecenderungan konversi lahan pertanian menjadi kawasan terbangun. Hasil simulasi, diperoleh arahan lokasi pengembangan permukiman seluas 628,78 ha yang tersebar di 20 kecamatan, dengan luasan terbesar berada di Kecamatan Kendal, Patebon, Gemuh, Cepiring, dan Pegandon. Sebaran tersebut menunjukkan bahwa perkembangan permukiman cenderung mengarah pada wilayah yang memiliki aksesibilitas baik serta dekat dengan pusat kegiatan dan permukiman eksisting. Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai arah perkembangan permukiman Kabupaten Kendal hingga tahun 2034 serta menjadi bahan masukan dalam perencanaan pengembangan wilayah di masa mendatang.

## 5.2 Rekomendasi

Berikut disajikan beberapa rekomendasi yang diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi perencana dan peneliti pada kajian sejenis di masa mendatang:

1. Pemerintah Kabupaten Kendal perlu mengarahkan pengembangan permukiman pada wilayah yang telah teridentifikasi memiliki potensi perkembangan tinggi berdasarkan hasil pemodelan spasial, khususnya di Kecamatan Kendal, Patebon, Gemuh, Cepiring, dan Pegandon.
2. Hasil arahan lokasi pengembangan permukiman tahun 2034 dapat digunakan sebagai salah satu bahan masukan dalam perencanaan pembangunan wilayah dan penyusunan kebijakan pengembangan permukiman di Kabupaten Kendal.
3. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan faktor pendorong berupa fasilitas rekreasi dan sarana pelayanan umum serta mempertimbangkan faktor pembatas berupa lahan pertanian pangan berkelanjutan (LP2B), Lahan Sawah Dilindungi (LSD), dan Perhutani.