

ABSTRAK

Perubahan iklim global memberikan dampak nyata pada skala lokal, termasuk wilayah perkotaan seperti Kota Semarang yang rentan terhadap banjir, kekeringan, serta fenomena *Urban Heat Island* (UHI). Oleh karena itu, diperlukan kajian untuk memproyeksikan kondisi curah hujan dan suhu di masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk memproyeksikan kecenderungan curah hujan dan suhu Kota Semarang periode 2025–2050 menggunakan metode ARIMA (*AutoRegressive Integrated Moving Average*) berbasis data historis 2001–2024 yang telah melalui proses koreksi bias, serta menyajikannya dalam bentuk peta spasial. Analisis dilakukan pada tiga stasiun BMKG (Stasiun Jawa Tengah, Tanjung Emas, dan Ahmad Yani). Hasil penelitian menunjukkan bahwa curah hujan cenderung meningkat dengan redistribusi spasial yang lebih merata, sedangkan suhu udara juga mengalami peningkatan pada suhu maksimum maupun minimum di seluruh wilayah. Peta spasial memperlihatkan wilayah selatan tetap relatif lebih hangat dan basah dibandingkan utara timur yang lebih panas dan lembab, dengan kecenderungan pergeseran kelas suhu dan curah hujan seiring waktu. Temuan ini mengindikasikan adanya dampak perubahan iklim lokal yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sumber daya air dan perencanaan adaptasi perkotaan.

Kata Kunci : ARIMA, proyeksi iklim, curah hujan, suhu.