

RINGKASAN

Telah dilakukan penelitian yang dilatarbelakangi oleh tingginya frekuensi kejadian kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Jambi yang diduga berkaitan erat dengan fenomena El Niño. El Niño merupakan anomali iklim global yang ditandai dengan peningkatan suhu permukaan laut di wilayah Pasifik tengah dan timur, yang berdampak signifikan terhadap pola curah hujan dan suhu di Indonesia. Di Provinsi Jambi, perubahan ini memperpanjang musim kemarau, meningkatkan suhu, serta menurunkan kelembapan udara, yang kemudian memperbesar potensi kebakaran, terutama di area hutan dan lahan gambut yang rentan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara indeks Niño 3.4 dan suhu rata-rata di Jambi pada dua kondisi berbeda, yakni periode El Niño tahun 2015 dan periode normal tahun 2020. Metode yang digunakan adalah regresi nonlinier polinomial kuadratik serta analisis korelasi Pearson untuk mengukur kekuatan hubungan antara kedua variabel. Di samping itu, penelitian ini juga memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) menggunakan perangkat lunak ArcGIS 10.8 untuk memvisualisasikan perubahan suhu secara spasial dalam bentuk peta. Data yang dianalisis bersumber dari BMKG Provinsi Jambi, mencakup suhu harian dan data indeks Niño selama dua tahun penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara indeks Niño 3.4 dan suhu di Jambi, terutama pada periode El Niño tahun 2015, di mana suhu rata-rata tercatat lebih tinggi dibandingkan periode normal. Hubungan yang ditemukan bersifat positif, artinya semakin tinggi indeks El Niño maka semakin tinggi pula suhu di wilayah Jambi. Pemodelan regresi nonlinier menunjukkan bahwa hubungan keduanya tidak bersifat linier sederhana, melainkan mengikuti pola parabolik. Selain itu, pemetaan suhu menunjukkan bahwa wilayah dengan vegetasi yang jarang atau lahan terbuka mengalami peningkatan suhu yang lebih ekstrem, mengindikasikan tingginya risiko degradasi lingkungan akibat perubahan iklim yang dipicu oleh El Niño. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika iklim di tingkat lokal dan keterkaitannya dengan fenomena global seperti El Niño. Pemanfaatan data geospasial dalam penelitian ini memperkuat hasil analisis dengan visualisasi yang jelas mengenai distribusi suhu ekstrem. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pemerintah daerah dan pihak terkait dalam menyusun strategi mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, terutama dalam mencegah dan mengurangi risiko kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Jambi.