

ABSTRAK

Perubahan iklim menimbulkan ancaman signifikan terhadap sistem pertanian dan ketahanan pangan, khususnya di daerah yang sangat bergantung pada komoditas yang sensitif terhadap iklim. Provinsi Jawa Timur, sebagai salah satu pusat produksi pangan utama Indonesia. Studi ini bertujuan untuk menilai risiko perubahan iklim dan respons petani terhadap komoditas pangan utama di Jawa Timur dengan mengintegrasikan analisis spasial dan perspektif sosioekonomi. Penelitian ini berfokus pada padi, jagung, kedelai, cabai, bawang merah, dan tebu sebagai komoditas strategis. Pendekatan metode campuran digunakan, menggabungkan analisis data panel kuantitatif, pemetaan risiko spasial, dan survei sosial ekonomi tingkat pertanian. Data curah hujan dan produktivitas tanaman tingkat distrik dari tahun 2015 hingga 2025 dianalisis untuk memperkirakan hubungan antara variabilitas curah hujan dan hasil panen. Teknik Sistem Informasi Geografis (SIG) diterapkan untuk menumpuk peta paparan iklim, variabilitas produksi, dan risiko bahaya untuk mengidentifikasi titik-titik rawan kerentanan iklim secara spasial. Data primer dikumpulkan melalui survei terstruktur dan wawancara dengan petani di pusat-pusat produksi terpilih untuk hasil penelitian menunjukkan bahwa variabilitas curah hujan secara signifikan memengaruhi produktivitas tanaman, dengan dampak yang beragam di berbagai komoditas dan wilayah. Komoditas tadah hujan seperti jagung, kedelai, cabai, dan bawang merah menunjukkan sensitivitas yang lebih tinggi terhadap anomali curah hujan, sementara padi dan tebu yang diirigasi menunjukkan ketahanan yang relatif lebih besar tetapi tetap rentan dalam kondisi ekstrem. Analisis spasial mengungkapkan titik-titik rawan risiko iklim yang berbeda yang terkonsentrasi di daerah tadah hujan dan daerah marginal secara agroekologis. Respons petani terhadap perubahan iklim bervariasi menurut karakteristik sosial ekonomi, akses terhadap informasi iklim, dan dukungan kelembagaan. Praktik adaptif seperti penyesuaian kalender tanam, pengelolaan air, dan pemilihan varietas lebih umum di kalangan petani yang memiliki akses lebih baik ke layanan penyuluhan.

Kata Kunci: Perubahan Iklim; Ketahanan Pangan; Komoditas Strategis; Mitigasi dan Adaptasi Iklim; Analisis Spasial (SIG)