

Karakteristik Hujan dan Dinamika Perubahan Musim di Daerah Karst Rongkop, Gunungkidul, Indonesia

Oleh: Qonaah Rizqi Fajriani, Suwartanti, Satoto Endar Nayono, Didik Purwantoro

ABSTRAK

Perubahan iklim global secara langsung sangat berdampak pada sektor pertanian terutama pada daerah tropis. Rongkop merupakan daerah yang memiliki struktur batuan karst. Sebagaimana masyarakat di kecamatan Rongkop bermatapencaharian sebagai petani. Daerah yang memiliki jenis batuan karst memiliki karakteristik hidrologi yang khas. Daerah karst tidak memiliki sumber daya air permukaan, namun mempunyai potensi sumberdaya air besar pada bawah permukaan. Oleh sebab itu, pertanian di daerah karst didominasi oleh pertanian lahan kering yang pengairannya hanya mengandalkan air hujan. Dengan terjadinya perubahan iklim global, perubahan musim hujan dan kemarau menjadi tidak menentu. Kecenderungan kemarau yang panjang membuat ketersediaan air berkurang. Sedangkan ketidakpastian awal musim hujan membuat kesulitan para petani dalam menentukan awal musim tanam. Ketidakpastian tersebut berdampak pada kerugian petani dan kurangnya produktivitas pertanian terutama di lahan kering.

Pada penelitian ini dianalisis dampak perubahan iklim terhadap karakteristik hujan di daerah karst Rongkop dan perubahan musim dengan acuan data curah hujan dari tahun 1986-2021. Data hujan didapat dari pengukuran hujan manual yang dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Gunungkidul. Awal musim hujan ditentukan berdasarkan data hujan dasarian dengan nilai lebih dari 50 mm dan terjadi dua kali berturut turut. Sedangkan awal musim kemarau ditentukan saat terjadi hujan dasarian kurang dari 50 mm dan terjadi dua kali berturut turut.

Berdasarkan analisis curah hujan dari tahun 1986-2021, daerah karst Rongkop memiliki curah hujan sedang. Rata-rata hujan tahunan di daerah tersebut adalah 2012 mm. Dari tahun 1986-2021 terjadi peningkatan persentase kejadian hujan deras (>50 mm) dan peningkatan frekuensi hujan sangat deras (>100 mm). Hujan dengan intensitas deras menjadi sebuah bencana hidrometeorologi yang berpotensi menurunkan produktivitas hasil pertanian. Selain itu, hasil analisis hujan dasarian menunjukkan adanya perubahan musim yang tidak menentu. Musim hujan di kawasan karst Rongkop dimulai paling cepat bulan Agustus III dan paling lambat bulan Desember III. Sedangkan musim kemarau dimulai paling cepat pada Februari I dan paling lambat pada Mei II. Durasi musim kemarau dan musim hujan tiap taunnya juga berubah ubah. Rata-rata durasi musim kemarau adalah 212 hari dan musim hujan 151 hari. Durasi musim kemarau terpanjang terjadi pada tahun 1997 (274 hari) dan 2013 (284 hari) dan 2019 (286 hari). Kemarau panjang tersebut merupakan dampak dari fenomena El Nino yang terjadi pada tahun tersebut. Frekuensi kejadian hujan deras yang terjadi pada normal musim kemarau (April September) juga mengalami trend kenaikan. Hal tersebut dapat dipicu dengan adanya fenomena La Nina yang terjadi belakangan ini dan frekuensinya semakin sering. La Nina berdampak pada peningkatan curah hujan.

Kata Kunci: *karst, pertanian lahan kering, perubahan iklim global.*