

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim sangat berpengaruh terhadap cuaca di Indonesia sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan suhu rata-rata. Menurut Kusnanto (2011) keadaan rata-rata suhu udara di Indonesia mulai tahun 1968 hingga tahun 2007 terus mengalami peningkatan. Dalam waktu 70 tahun sejak tahun 1940 suhu rata-rata di bumi mengalami kenaikan 0,5°C.

Salah satu pengaruh utama iklim di Indonesia adalah *El-Nino Southern Oscillation* (ENSO). *EL Nino* dirasakan di Indonesia lewat musim kemarau yang lebih panjang yang menjadi penyebab utama kekeringan, apabila suhu permukaan laut Pasifik Ekuator tepatnya di bagian tengah sampai timur mengalami peningkatan suhu. Keadaan ini mengakibatkan pendinginan suhu permukaan laut di perairan Indonesia. Dampaknya adalah berkurangnya produksi awan dan menurunnya curah hujan. Kekeringan merupakan fenomena yang sering terjadi dan menimbulkan bencana di berbagai daerah di Indonesia. Kekeringan berhubungan terhadap ketersediaan cadangan air dalam tanah, baik yang diperlukan untuk kepentingan pertanian maupun untuk kebutuhan manusia.

Salah satu daerah di Provinsi Sumatera Barat yang berpotensi mengalami kekeringan adalah Kabupaten Sijunjung. Kabupaten Sijunjung masuk sebagai salah satu daerah bayang hujan di Sumbar, yaitu daerah yang menerima curah hujan lebih kecil. Curah hujan di Kabupaten Sijunjung 2451 mm/tahun. Menurut Oldeman iklim di Kabupaten Sijunjung termasuk tipe B2, dengan bulan kering 3-4 bulan, sehingga sulit melakukan penanaman padi sawah dua kali setahun (BPS, Sijunjung dalam Angka 2016).

Penanggulangan bencana kekeringan di Kabupaten Sijunjung sangat diperlukan karena sektor perkebunan penyumbang terbesar perekonomian di Kabupaten Sijunjung. Berdasarkan analisis data GIS luas perkebunan di kabupaten sijunjung sebesar 72.681 Ha (23,22 %) dari total luas wilayah Kabupaten Sijunjung. Beberapa komoditi perkebunan yang ditanam di antaranya adalah karet, kelapa sawit, coklat, manggis, dan kopi, baik oleh perkebunan rakyat maupun perkebunan besar. Selain itu Kabupaten Sijunjung memiliki jumlah

rumah tangga pekerja dibidang usaha pertanian sebanyak 36.377 rumah tangga dan terdapat satu perusahaan pertanian berbadan Hukum (BPS Kab. Sijunjung, 2010).

Melihat potensi pertanian dan perkebunan di Kabupaten Sijunjung, diperlukan upaya menanggulangi terjadinya bencana kekeringan di Kabupaten Sijunjung, salah satunya dengan pembuatan peta berisi informasi daerah potensial dilanda kekeringan. Peta yang berkaitan dengan keruangan hendaknya peta yang *bergeoreferensi*. Pembuatan peta yang *bergeoreferensi* dapat menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Peta kekeringan dapat dihasilkan dari analisis indeks kekeringan yaitu menggunakan metode analisis neraca air pada kabupaten Sijunjung menggunakan metode perhitungan Thornthwaite Mather (1957).

Penanggulangan bencana kekeringan bukan hanya tanggung jawab pemerintah tetapi juga tanggung jawab masyarakat. Oleh karena itu, informasi tingkat bahaya kekeringan perlu disampaikan kepada publik. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat sistem informasi berbasis internet yang mudah diakses oleh pemerintah dan masyarakat sendiri. Ketersediaan jaringan internet yang sudah banyak tersebar ke penjuru wilayah Indonesia memudahkan masyarakat untuk mendapatkan informasi dengan cepat. Sistem informasi ini dapat menyajikan informasi tingkat bahaya kekeringan di Kabupaten Sijunjung,

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan identifikasi untuk mengetahui wilayah yang berpotensi mengalami kekeringan di Kabupaten Sijunjung, membuat sistem informasi tingkat bahaya kekeringan yang dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dan dimanapun guna menanggulangi bencana kekeringan.

1.3 Manfaat

Hasil penelitian berupa peta wilayah Kabupaten Sijunjung tiap bulannya yang berpotensi mengalami kekeringan, lalu ditampilkan pada *Web GIS* dan nantinya dapat digunakan oleh lembaga terkait guna mempermudah mengatasi masalah kekeringan.