

IDENTIFIKASI JENIS TANAH UNTUK MENENTUKAN POTENSI KEKERINGAN DI KABUPATEN PESISIR SELATAN

ILHAM ARMI, NASYAHARDIAN, DWI MARSISKA DRIPTUFANI, FAJRIN,
DEFWALDI

Program Studi Teknik Geodesi Institut Teknologi Padang

Abstrak: Keberadaan air bagi manusia menjadi hal yang sangat penting untuk dikaji baik untuk penggunaan air untuk aktifitas sehari-hari atau untuk pertanian. Oleh karena itu kajian mengenai bencana kekeringan menjadi sangat penting untuk diteliti. Ada banyak faktor yang mempengaruhi bencana kekeringan. Musim kemarau yang diperpanjang, kurangnya curah hujan, kemiringan lereng, penggunaan lahan, serta jenis tanah. Pada penelitian ini fokus utamanya adalah untuk mengidentifikasi jenis tanah yang ada di daerah Kabupaten Pesisir Selatan. Jenis tanah yang berbeda memiliki daya serap yang bervariasi, sehingga potensi kekeringan yang dapat terjadi juga berbeda-beda. Jenis tanah di Kabupaten Pesisir Selatan umumnya didominasi oleh jenis Kombosil Litik, Organosol Hemik, dan Podsolik Haplik. Sehingga berdasarkan jenis tanah tersebut, daerah Kabupaten Pesisir Selatan memiliki potensi kekeringan pada level sedang.

Kata Kunci: Kekeringan, Jenis Tanah, Kabupaten Pesisir Selatan

A. Pendahuluan

Kabupaten Pesisir Selatan, sesuai namanya merupakan daerah yang berbatasan langsung dengan kota Padang di sebelah Selatan. Daerah ini terletak di sepanjang Pantai barat pulau Sumatera yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia. Walaupun dinamakan pesisir, daerah ini tidak serta merta hanya memiliki kondisi geografis pesisir, namun juga ada daerah dataran rendah hingga perbukitan. Kondisi seperti ini dapat memberikan dinamika lingkungan yang bervariasi, termasuk salah satunya adalah kerentanan terhadap kekeringan.

Kekeringan adalah fenomena dimana kondisi tanah mengalami kekurangan air dari kondisi biasanya, umumnya kondisi ini terjadi ketika daerah yang mengalami kekeringan tidak mengalami hujan dalam jangka waktu yang lama. Jika daerah tersebut adalah lahan pertanian atau perkebunan, maka kondisi ini menjadi sangat berbahaya karena dapat mengganggu hasil panen yang tentunya dapat berdampak juga pada perekonomian masyarakat di daerah tersebut.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kekeringan bisa beraneka ragam. Salah satu faktor tersebut adalah jenis tanah. Hal ini dikarenakan jenis tanah yang berbeda memiliki daya serap air yang berbeda pula. Sebagai contoh tanah jenis alluvial cenderung lebih mudah menyerap air sehingga tidak mudah mengalami kekeringan. Namun, tanah jenis regosol lebih sulit menyerap air, sehingga lebih rentan terkena dampak kekeringan jika tidak terjadi hujan dalam periode waktu yang lama.

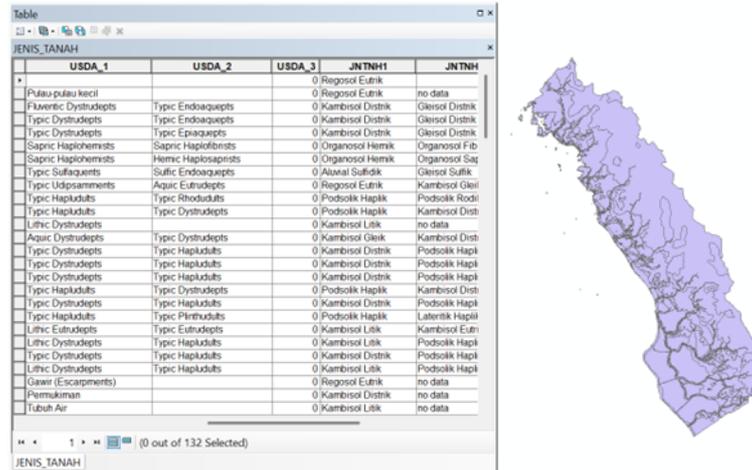
Dengan banyaknya variasi jenis tanah dengan variasi serapan air, maka jenis tanah bisa menjadi salah satu faktor untuk melihat potensi kekeringan di suatu daerah. Pesisir Selatan yang memiliki aneka kondisi geografis tentu memiliki jenis tanah yang bervariasi pula. Sehingga perlu diidentifikasi jenis tanah apa saja pada daerah tersebut. Penelitian ini dibuat untuk memetakan sebaran jenis tanah di daerah Pesisir Selatan sehingga dapat menjadi kajian untuk melihat potensi kekeringan di daerah Pesisir Selatan.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pengumpulan, pengolahan dan analisis data.

C. Hasil dan Pembahasan

Data jenis tanah yang diperoleh berupa file SHP. Data tersebut kemudian dipotong sesuai dengan batas administrasi Kabupaten Pesisir Selatan seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Dari data ini diperoleh juga luasan jenis tanah yang terdapat di Pesisir Selatan.



Gambar 1. Proses pengolahan data jenis tanah Pesisir Selatan

Jenis tanah ini, seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 terbagi sebanyak 7 kelas yang terdiri dari Aluvial Sulfidik, Kambisol Distrik, Kambisol Gleik, Kambisol Litik, Organosol Hemik, Podsolik Haplik, dan Regosol Eutrik.

Tabel 1. Jenis tanah dan luasanya di Pesisir Selatan

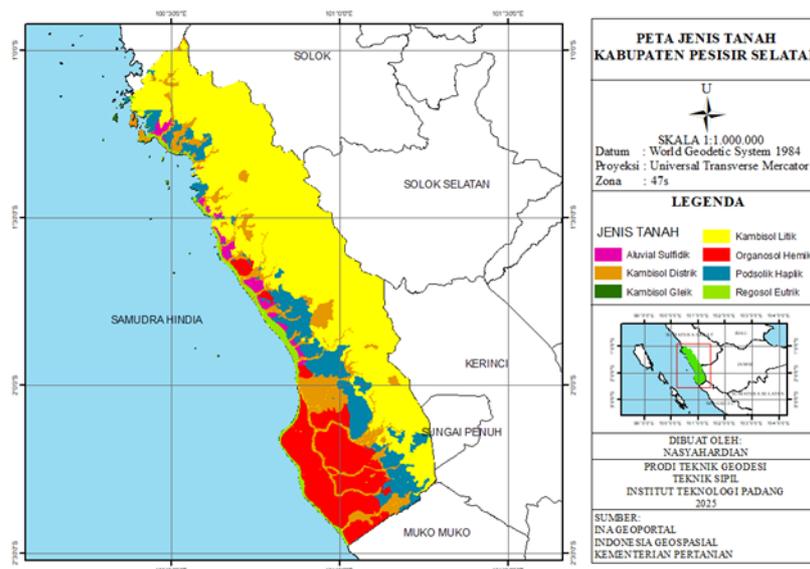
NO	JENIS TANAH	LUAS (ha)
1	Aluvial Sulfidik	10.719,737
2	Kambisol Distrik	70.652,812
3	Kambisol Gleik	202,310
4	Kambisol Litik	351.819,196
5	Organosol Hemik	88.321,686
7	Podsolik Haplik	88.321,686
8	Regosol Eutrik	16.729,922
TOTAL LUAS		610.222,314

Tanah jenis alluvial sulfidik adalah tanah dengan tekstur yang halus dan terbentuk dari endapan muda atau alluvial. Sehingga tanah jenis ini lebih mudah menyerap air dan kemungkinan untuk mengalami kekeringan lebih rendah. Tanah jenis Kambisol adalah tanah yang memiliki tekstur sedang sampai halus. Karena karakteristik tersebut tanah jenis ini juga relatif mudah menyerap air untuk mencegah kekeringan walaupun tidak sebaik tanah jenis Aluvial. Begitu juga dengan jenis tanah Podsolik yang memiliki daya serap yang mirip. Tanah jenis Regosol dan Organosol memiliki daya serap yang buruk terhadap air sehingga potensi kekeringan pada jenis tanah ini jauh lebih besar.

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa jenis tanah Kambisol Litik merupakan jenis yang paling luas di daerah Pesisir Selatan sebesar 351.819,196 ha. Selanjutnya jenis tanah Organosol Hemik berada di tempat ke dua sebagai jenis tanah paling luas sebesar 88.321,686 ha. Kemudian jenis tanah Podsolik Haplik dengan luas 71.776,651 menjadi jenis tanah ke tiga paling luas di daerah peisir Selatan dan disusul oleh jenis tanah Kambisol Distrik dengan luas 70.652,812 ha. Jenis tanah Regosol Eutrik memiliki luas 16.729,922 ha, bisa dilihat

bahwasanya luasan jenis tanah ini jauh lebih rendah dibandingkan jenis tanah sebelumnya. Mengingat Regosol Eutrik merupakan jenis tanah yang potensi kekeringannya tinggi, maka dengan luasnya sekitar 2,7% dari total luas daerah Pesisir Selatan, saat ini dapat dibuat kesimpulan sementara bahwa daerah Pesisir Selatan tidak memiliki potensi kekeringan yang tinggi. Selanjutnya jenis tanah alluvial sulfidik memiliki luas 10.719,737 ha dan jenis tanah Klambiosol Gleik seluas 202,310 ha. Alluvial Sulfidik seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya merupakan jenis tanah yang paling baik menyerap air dan memiliki potensi kekeringan paling rendah. Namun karena luasnya yang hanya mencakup 0,03% dari total luas daerah Pesisir Selatan, maka potensi kekeringan di daerah tersebut tidak dapat dikatakan rendah pula.

Kemudian dilakukan klasifikasi terhadap jenis tanah tersebut sehingga dapat dibedakan pada peta. Gambar 2 menunjukkan peta klasifikasi jenis tanah Kabupaten Pesisir Selatan



Gambar 2. Peta klasifikasi jenis di Pesisir Selatan

Gambar 2 menunjukkan hasil sebaran jenis tanah di daerah Pesisir Selatan. Tampak pada gambar bahwa jenis tanah Kambisol Litik, yang ditunjukkan oleh warna kuning, merupakan jenis tanah paling dominan sesuai dengan yang sudah tertera pada tabel 1. Jenis tanah Kambisol Litik membentang sepanjang bagian utara hingga Selatan daerah Pesisir Selatan. Kemudian jenis tanah kedua paling banyak Organosol Hemik, ditunjukkan dengan warna merah, dominan di daerah Selatan Pesisir Selatan. Selanjutnya Selanjutnya Jenis tanah Podsolik Haplik yang ditandai dengan warna biru juga terletak di bagian Selatan di antara jenis tanah Organosol Hemik dan Kambisol Litik. Namun di daerah utara juga terdapat jenis tanah Podsolik Haplik walaupun tidak sebanyak di daerah Selatan.

Jenis tanah Kambisol Distrik tersebar di sekitar daerah pesisir walaupun lebih banyak terkonsentrasi di daerah Selatan juga. Kemudian tanah jenis Aluvial Sulfidik yang merupakan tanah dengan potensi paling rendah untuk mengalami kekeringan terletak di bagian pesisir. Tanah Jenis Regosol Eutrik terletak di dekat jenis tanah Aluvial Sulfidik di sepanjang pesisir. Tanah jenis Kambisol Gleik merupakan jenis tanah paling sedikit dan letaknya ada di bagian pesisir. Dari penjelasan tersebut, maka dapat dibuat Kesimpulan bahwa berdasarkan jenis tanahnya, daerah Pesisir Selatan berada pada kategori sedang untuk potensi kekeringan, karena jenis tanah paling dominan tidak terlalu baik untuk menyerap air namun tidak pula terlalu buruk sehingga dapat menyebabkan kekeringan yang parah.

D. Penutup

Berdasarkan jenis tanah paling dominan daerah Pesisir Selatan sebagian besar memiliki jenis tanah Kambisol Litik, terutama dibagian utara dan jauh dari pesisir, dengan total luasan 351.819,196 ha dan jenis tanah ini tidak terlalu baik dalam menyerap air. Pada bagian Selatan dari kabupaten ini didominasi jenis tanah organosol hemik dengan total luasan 88.321,686 ha dan jenis tanah ini tergolong sangat sulit menyerap air sehingga potensi kekeringan di bagian ini lebih tinggi. Selanjutnya jenis tanah paling dominan adalah jenis Podsolik Haplik dengan luas 88.321,686 ha, jenis tanah ini juga cukup sulit menyerap air. Sehingga dapat disimpulkan bahwa potensi kekeringan daerah Pesisir Selatan berada pada level sedang

Daftar Pustaka

- Aini, A. (2007). Sistem Informasi Geografis Pengertian dan Aplikasinya. *Diakses Dari* [http://stmik.amikom.ac.id/\[Diakses 24 Maret 2024\]](http://stmik.amikom.ac.id/[Diakses 24 Maret 2024]).
- Ardiansyah, W. A. H. I. D., Nuarsa, I. W., & Bhayunagiri, I. B. P. (2021). Analisis Daerah Rawan Bencana Kekeringan Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kabupaten Bondowoso Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika ISSN, 2301*, 6515.
- Aronoff, 1989. *Geographic Information Sistem : A Management Perspective*, Ottawa, Canada : WDL Publication.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2023). *Data Bencana Indonesia*. <<https://www.bnpb.go.id/>>
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah. (2020). *6 Penyebab Terjadinya Kekeringan dan Dampaknya Bagi Kehidupan*. <<https://bpbdbogorkab.go.id>>
- Khairullah. 2009. pengertian kekeringan dan langkah langkah mengantisipasinya. Tersedia pada <http://materi.pertanian.co.id/2009/04/pengertian-kekeringan-dan-langkah.html>.
- Khasanah, F., Damayanti, A., & Pin, T. (2017, July). Pola Spasial Bahaya Kekeringan di Kabupaten Cilacap. In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar* (Vol. 8, pp. 510-517).
- Munir, M.S. 1996. *Tanah-Tanah Utama Indonesia. Karakteristik; Klasifikasi dan Pemanfaatannya*. PT. Dunia Pustaka Jaya. Jakarta.
- Permadi, M. G., & Adiputra, A. (2019). Kajian Risiko Bencana Kekeringan Di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Geografi, Edukasi Dan Lingkungan (JGEL)*, 3(1), 34.
- Prahasta, Eddy 2001. *Sistem Informasi Geografi*. Nova. Bandung.
- Prasetyo, D. A., Suprayogi, A., & Hani'ah, H. A. (2018). Analisis Lokasi Rawan Bencana Kekeringan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kabupaten Blora Tahun 2017. *Jurnal Geodesi Undip*, 7(4), 314-324.
- Sarwono, H. 2007. *Ilmu Tanah*. Penerbit Akademika Pressindo. Edisi 6. Jakarta.
- Sekretariat Bakornas Penanggulangan Bencana dan Penanganan pengungsi. 2007. *Panduan Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia*. Jakarta: Biro Mitigasi, sekretariat BAKORNAS PBP