

Analisis Karakteristik Fisik Kondisi Lahan di Kabupaten Bandung Barat

Yurie Sundari^{1*}, Chay Asdak², Sophia Dwiratna³

^{1,2,3}Departemen Teknik Pertanian dan Biosistem, Fakultas Teknologi Industri Pertanian, Universitas Padjadjaran

* *Corresponding author: yuriesundari75@gmail.com*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik fisik kondisi lahan di Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan analisis data sekunder. Penelitian ini menggunakan peta tata guna lahan, peta jenis tanah, data iklim dan parameter hidrologi selama periode lima tahun terakhir, yang mencakup suhu rata-rata, curah hujan, kelembaban relatif, dan evapotranspirasi potensial. Data yang digunakan berasal dari stasiun cuaca terdekat di Kabupaten Bandung Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan di Kabupaten Bandung Barat sebesar 1.305,77 km² terbagi menjadi kawasan lindung, kawasan budidaya pertanian, dan kawasan budidaya non pertanian. Curah hujan di Kabupaten Bandung Barat berkisar antara 1000-3000 mm/tahun. Jenis tanah di Kabupaten Bandung Barat didominasi oleh kompleks podsolik merah kekuningan, podsolik kuning, dan regosol dengan luas 37.202,11 ha. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak baik masyarakat, instansi, dan akademisi untuk menambah informasi terkait penggunaan lahan di wilayah Kabupaten Bandung Barat dan dapat digunakan sebagai bahan masukan dalam perencanaan pengelolaan lahan di Kabupaten Bandung Barat.

Kata kunci: Iklim, Kabupaten bandung barat, Lahan

Abstract

This research aims to analyze the physical characteristics of land conditions in West Bandung Regency. The study employs a descriptive method with a secondary data analysis approach. It utilizes land use maps, soil type maps, climate data, and hydrological parameters from the last five years, including average temperature, precipitation, relative humidity, and potential evapotranspiration. The data is collected from the nearest weather stations in West Bandung Regency. The research findings indicate that the total land area in West Bandung Regency is 1,305.77 km², which is divided into protected areas, agricultural cultivation areas, and non-agricultural cultivation areas. The annual rainfall in West Bandung Regency ranges from 1000 to 3000 mm per year. The dominant soil types in the region are reddish-yellow podzolic complex, yellow podzolic, and regosol, covering an area of 37,202.11 ha. The results of this research are expected to be beneficial for various parties, including the community, institutions, and academics, to provide additional information related to land use in the Kabupaten Bandung Barat region. It can be utilized as input for land management planning in Kabupaten Bandung Barat.

Keywords: Climate, Land, West bandung regency

PENDAHULUAN

Lahan merupakan suatu wilayah di permukaan bumi, mencakup komponen biosfer yang dapat dianggap tetap (Juhadi, 2019). Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu wilayah di Provinsi Jawa Barat yang memiliki keragaman kondisi alam dan topografi yang menarik. Wilayah ini mencakup perbukitan, lembah, dan dataran tinggi, sehingga memiliki potensi sumber daya alam yang penting, terutama dalam sektor pertanian dan lingkungan. Ketersediaan lahan yang luas dan keberagaman kondisi fisiknya menjadikan wilayah ini memiliki potensi sumber daya alam yang penting untuk pertanian, kehutanan, dan sektor ekonomi lainnya (Christian *et al.*, 2021). Namun, perubahan iklim dan aktivitas manusia yang semakin intensif telah mempengaruhi karakteristik fisik kondisi lahan di wilayah ini (Saidah *et al.*, 2017).

Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Barat dengan posisi geografis terletak pada 06°41' sampai 07°19' Lintang Selatan dan 107°22' sampai 108°05' Bujur Timur serta luas sebesar 1.305,77 km². Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu daerah yang menghasilkan padi di Jawa Barat. Kawasan budidaya pertanian Kabupaten Bandung Barat memiliki luas sebesar 78.446,15 ha. Iklim di Kabupaten Bandung Barat didominasi wilayah dengan curah hujan sedang dan tinggi. Jumlah penduduk di Kabupaten Bandung Barat sekitar 1.710.088 jiwa dan kepadatan penduduk sebesar 1.309,6 jiwa/km², dari tahun ke tahun mengalami peningkatan penduduk yang mana mengakibatkan semakin meningkatnya kebutuhan lahan, baik untuk pertanian maupun untuk tempat tinggal (Arini & Harini, 2012).

Diharapkan hasil dari penelitian ini akan memberikan sumbangan pengetahuan yang berarti dalam memahami kondisi lahan di Kabupaten Bandung Barat. Informasi mengenai karakteristik fisik kondisi lahan ini dapat menjadi dasar dalam perencanaan pengelolaan lahan yang berkelanjutan dan efisien, serta upaya pencegahan dan mitigasi terhadap perubahan lingkungan yang berdampak pada sumber daya alam di wilayah tersebut (Hidayat, 2010). Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah, lembaga terkait, serta masyarakat dalam pengambilan keputusan dan pengembangan kebijakan yang berpihak pada keseimbangan antara pemanfaatan lahan dan kelestarian lingkungan di Kabupaten Bandung Barat.

METODE

Penelitian berlokasi di Kabupaten Bandung Barat. Penelitian dimulai sejak bulan November 2022 sampai dengan bulan Juni 2023. Penelitian ini membutuhkan beberapa

data yang terdiri dari data curah hujan bulanan lima tahun terakhir, data iklim bulanan lima tahun terakhir, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah laptop, perangkat lunak *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*, kalkulator, serta *handphone* untuk dokumentasi lapangan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menganalisis data sekunder.

Tahap pertama penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data serta peta dari beberapa instansi terkait. Tahap selanjutnya mengolah dan menganalisis data untuk memperoleh informasi tentang topografi, iklim, karakteristik jenis tanah dan tata guna lahan. Informasi iklim di wilayah penelitian didapat dari analisis curah hujan selama 5 tahun. Informasi mengenai tata guna lahan, topografi, dan jenis tanah didapatkan dari Bappelitbangda Kabupaten Bandung Barat tahun 2017.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Umum Wilayah Kabupaten Bandung Barat

Kabupaten Bandung Barat secara astronomis terletak pada 06°41' sampai 07°19' Lintang Selatan dan 107°22' sampai 108°05' Bujur Timur. Kabupaten Bandung Barat berbatasan dengan Kabupaten Purwakarta dan Kabupaten Subang di sebelah utara, sebelah selatan berbatasan dengan Kota Bandung dan Kota Cimahi, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Cianjur, dan berbatasan dengan Kabupaten Bandung di sebelah timur. Luas wilayah Kabupaten Bandung Barat adalah sebesar 1.305,77 km².

Penggunaan Lahan

Kabupaten Bandung Barat mempunyai tata guna lahan yang beragam. Wilayah tata guna lahan tersebut dibagi menjadi 4 kriteria yaitu kawasan lindung, kawasan budidaya pertanian, kawasan budidaya non pertanian, dan tanah kosong. Jenis guna lahan kawasan lindung memiliki luas 19.171,04 ha. Kawasan budidaya pertanian terdiri dari kebun campur, perkebunan, sawah, sawah tadah hujan, dan tegal atau ladang. Total luas keseluruhan untuk kawasan budidaya pertanian ini adalah 78.446,15 ha. Kawasan non budidaya pertanian memiliki luas sebesar 25.811,82 ha, yang terdiri dari industri, institusi, jalan, jalan kereta api, pasar, pemukiman, lapangan, taman, dan tambang. Luas tanah kosong dan rumput sebesar 7.392,23 ha. Wilayah tata guna lahan terluas adalah tegal atau ladang yang memiliki luas 24.472,31 ha atau sekitar 18,7% dari luas keseluruhan. Sementara wilayah tata guna lahan terkecil adalah taman dengan luas 35,11 ha atau sekitar 0,027% dari total luas keseluruhan.

Tabel 1. Tata guna lahan Kabupaten Bandung Barat Tahun 2017

Jenis Guna Lahan	Luasan (ha)	Persentase (%)
Kawasan Lindung		
Kawasan Lindung	19.171,04	14,654
Kawasan Budidaya		
Budidaya Pertanian		
Kebun Campur	8.758,76	6,695
Perkebunan	9.562,95	7,310
Sawah	16.309,44	12,467
Sawah Tadah Hujan	19.342,69	14,786
Tegal / Ladang	24.472,31	18,707
Budidaya Non-Pertanian		
Industri	2.270,73	1,736
Institusi	251,94	0,193
Jalan	2.000	1,529
Jalan Kereta Api	52,76	0,040
Pasar / Pertokoan	776,79	0,594
Pemukiman	20.260,16	15,487
Lapangan	50,02	0,038
Taman	35,11	0,027
Tambang	114,31	0,087
Lainnya		
Tanah Kosong	3.702,29	2,830
Rumput	3.689,94	2,821
Total	130.821,24	100

Jenis Tanah

Jenis tanah di Kabupaten Bandung Barat didominasi oleh kompleks podsolik merah kekuningan, podsolik kuning, dan regosol yaitu seluas 37.202,11 ha. Tanah jenis ini merupakan bagian dari tanah ultisol. Menurut USDA (*United States Departement of Agriculture*), ultisol adalah tanah yang sudah mengalami pencucian ketika iklim tropis dan sub tropis (Antonius, 2022; Witman, 2021).

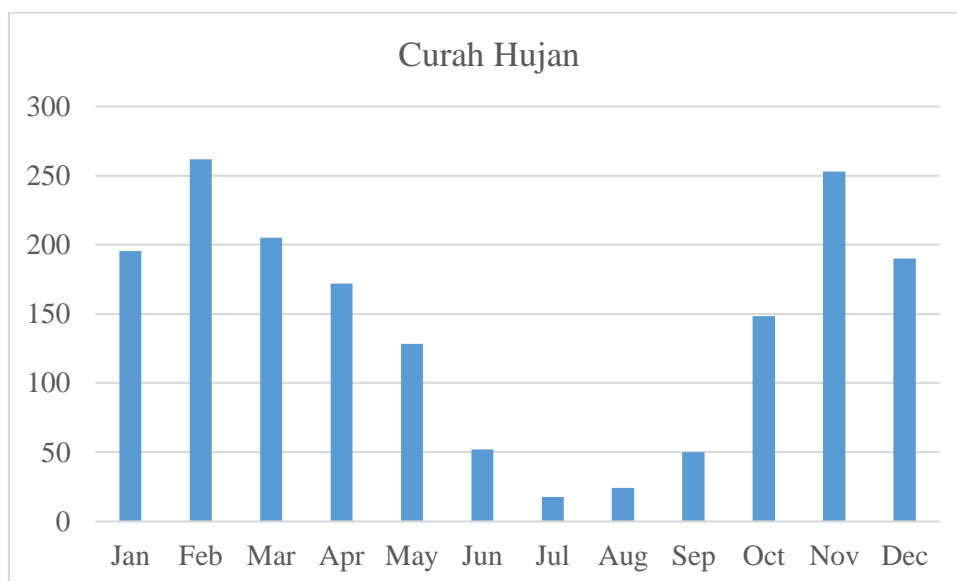
Tabel 2. Jenis tanah di Kabupaten Bandung Barat

Jenis Tanah	Luasan (ha)
Kompleks Regosol Kelabu dan Litosol	2663.05
Andosol Coklat	8562.34
Asosiasi Andosol Coklat dan Regosol Coklat	14985.3
Kompleks Mediteran Coklat Kemerahan dan Litosol	3162.38

Jenis Tanah	Luasan (ha)
Latosol Coklat	17739.37
Latosol Coklat Kemerahan	40.13
Latosol Coklat Tua Kemerahan	10905.82
Aluvial Coklat Kekelabuan	7756.54
Kompleks Latosol Merah dan Latosol Coklat Kemerahan	17615.19
Podsolik Kuning	1018.34
Kompleks Podsolik Merah Kekuningan, Podsolik Kuning, dan Regosol	37202.11
Asosiasi Aluvial Kelabu dan Aluvial Coklat Kekelabuan	1883.5
Asosiasi Gleis Humus Rendah dan Aluvial Kelabu	6748.13

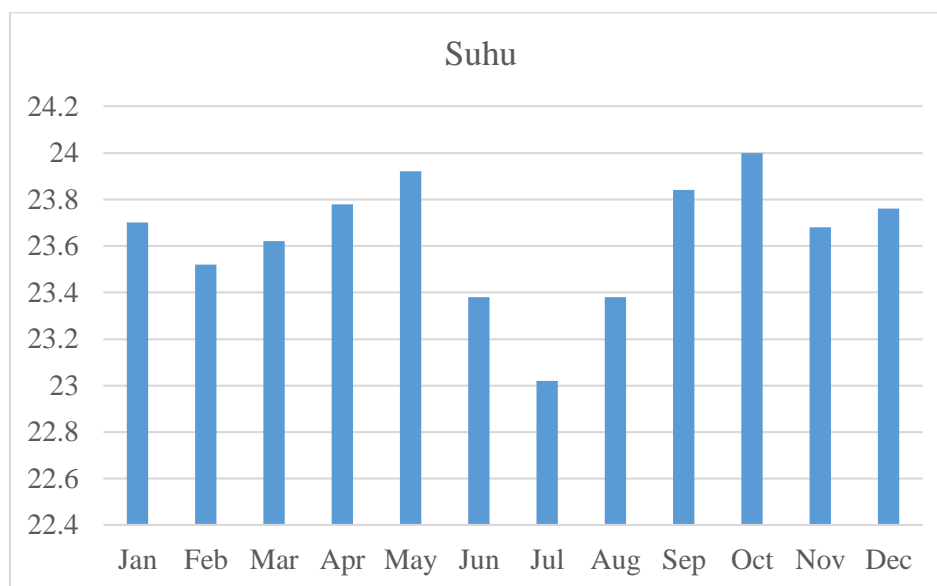
Kondisi Iklim

Data curah hujan pada penelitian ini bersumber dari empat stasiun pengamat cuaca meliputi stasiun Cililin, stasiun Dam Saguling, stasiun Padalarang, dan stasiun Rajamandala. Berdasarkan hasil analisis, Kabupaten Bandung Barat memiliki pola curah hujan monsunial dimana memiliki satu puncak musim hujan di bulan Februari, bulan kering di bulan Juni hingga September, bulan November hingga Januari terjadi bulan basah.



Gambar 1. Diagram curah hujan rata-rata selama 5 tahun

Suhu rata-rata selama 5 tahun terakhir terendah pada bulan Juli sementara tertinggi terjadi pada bulan Oktober.



Gambar 2. Diagram suhu rata-rata bulanan selama 5 tahun

Kemiringan Lereng

Wilayah di Kabupaten Bandung Barat yang memiliki kemiringan lereng sebesar 0-8% terdapat di Kecamatan Batujajar. Sisanya berada di kemiringan 8-15%. Berdasarkan informasi kemiringan dan ketinggian wilayah, terdapat empat jenis morfologi di Kabupaten Bandung Barat, yaitu pedataran, landai, perbukitan, dan pegunungan.

Tabel 3. Kondisi Kabupaten Bandung Barat menurut ketinggian

No.	Ketinggian	Luas (ha)
1.	0-500 m	20.511,75
2.	500-1.000 m	87.059,50
3.	1.000-1.500 m	14.944,55
4.	1.500-2.000 m	8.106,46
5.	2.000-2500 m	147,99

KESIMPULAN DAN SARAN

Kabupaten Bandung Barat mempunyai tata guna lahan yang beragam. Wilayah tata guna lahan tersebut dibagi menjadi 4 kriteria yaitu kawasan lindung, kawasan budidaya pertanian, kawasan budidaya non pertanian, dan tanah kosong. Jenis tanah di Kabupaten Bandung Barat didominasi oleh kompleks podsolik merah kekuningan, podsolik kuning, dan regosol yaitu seluas 37.202,11 ha. Berdasarkan hasil analisis, Kabupaten Bandung Barat memiliki pola curah hujan musonial dimana memiliki satu puncak musim hujan di

bulan Februari, bulan kering di bulan Juni hingga September, bulan November hingga Januari terjadi bulan basah. Suhu rata-rata selama 5 tahun terakhir terendah pada bulan Juli sementara tertinggi terjadi pada bulan Oktober. Wilayah di Kabupaten Bandung Barat yang memiliki kemiringan lereng sebesar 0-8% terdapat di Kecamatan Batujajar. Saran berdasarkan hasil penelitian, perlu dilakukan monitoring lahan secara berkelanjutan guna memperoleh informasi yang komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Antonius. (2022). Kajian sifat fisik tanah pada beberapa penggunaan lahan tanaman hortikultura di kota tarakan. *Laporan Akhir Skripsi*.
- Arini, R. D., & Harini, R. (2012). Tekanan Penduduk terhadap Lahan Pertanian di Kawasan Pertanian (Kasus Kecamatan Minggir dan Moyudan). *Jurnal Bumi Indonesia*, 1(3), 421–428.
- Christian, Y., Asdak, C., & Kendaro, D. R. (2021). Analisis Perubahan Penggunaan Lahan di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Teknotan*, 15(1), 15.
- Hidayat, A. (2010). Sumberdaya Lahan Indonesia: Potensi, Permasalahan, dan Strategi Pemanfaatan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 3(2), 107–117. <https://media.neliti.com/media/publications/133835-ID-none.pdf>
- Juhadi. (2019). Pola-Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradasi. *Jurusan Geografi - FIS UNNES*, 12(01), 200–225.
- Saidah, H., Budianto, M. B., & Hanifah, L. (2017). Analisa Indeks Dan Sebaran Kekeringan Menggunakan Metode Standardized Precipitation Index (Spi) Dan Geographical Information System (Gis) Untuk Pulau Lombok. *Jurnal Spektran*, 5(2), 173–179.
- Witman, S. (2021). Penerapan Metode Irigasi Tetes Guna Mendukung Efisiensi Penggunaan Air di Lahan Kering. *Jurnal Triton*, 12(1), 20-28.