



Analisis Pengaruh Cuaca terhadap Kualitas Berbagai Jenis Tembakau

Muhammad Eko Wahyudi¹, Lisna Laylatul Afivah², Novi Fitri Rahmadai³,
Dwi Resta Maulita Sari⁴, Fadia Arisma Iswardani⁵, Sudarti⁶, Kendid
Mahmudi⁷

¹Mahasiswa, Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jember

²Dosen, Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Jember

Abstract

Received: 07 Juni 2024
Revised: 14 Juni 2024
Accepted: 21 Juni 2024

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh Perubahan iklim, terutama pada curah hujan dan juga suhu, mempengaruhi kualitas dan produktivitas tanaman tembakau. di berbagai daerah Indonesia. yang memiliki 2 musim, yakni musim Panas dan hujan, perbedaan curah hujan dan iklim di setiap wilayah, penelitian ini Bertujuan untuk memahami bagaimana perubahan iklim mempengaruhi hasil pertanian tembakau. Hasil penelitian ini dapat membantu dalam mengambil tindakan untuk mengatasi dampak perubahan iklim. Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian studi literatur, dimana metode penelitian ini meliputi pengumpulan, peninjauan dan analisis sumber-sumber dokumenter yang berkaitan dengan topik penelitian terkait "Analisis dampak kondisi cuaca terhadap kualitas tembakau di berbagai daerah". Metode ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap topik penelitian dengan mengeksplorasi penelitian-penelitian sebelumnya di lapangan, menyebarkan bukti-bukti yang ada, dan mengidentifikasi celah pengetahuan Pengaruh Iklim pada Produktivitas Tembakau : Hasil penelitian menunjukkan bahwa iklim, terutama faktor-faktor seperti musim hujan dan jumlah hari hujan, memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas tembakau. Pengaruh Lokasi Pertanian : Lokasi pertanian tembakau, termasuk ketinggian tempat dan iklim mikro, juga memiliki dampak pada hasil tanaman tembakau. Tantangan dan Kebijakan, Perubahan iklim menjadi tantangan besar bagi petani tembakau. Perubahan iklim di Indonesia, terutama dalam produksi tembakau di Jawa Timur, berdampak signifikan. Curah hujan, suhu, dan lokasi mempengaruhi produktivitas tembakau. Petani harus beradaptasi, mengubah praktik pertanian, dan menyesuaikan waktu tanam. Diperlukan penelitian dan pemantauan yang terus menerus untuk mendukung ketahanan pangan dan ekonomi petani.

Keywords: Perubahan Iklim, Kualitas Tembakau, Adaptasi Pertanian

(*) Corresponding Author: Kendidmahmudi.fkip@unej.ac.id

How to Cite: Wahyudi, M., Afivah, L., Rahmadai, N., Sari, D., Iswardani, F., Sudarti, S., & Mahmudi, K. (2024). Analisis Pengaruh Cuaca terhadap Kualitas Berbagai Jenis Tembakau. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11), 448-453. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12742154>

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang tropis memiliki 2 musim yaitu musim hujan dan kemarau. Setiap daerah memiliki tingkat kelembapan yang berbeda tergantung musim yang mendominasi di daerah tersebut. Masa kedua musim memiliki rentang waktu yang sama yakni 6 bulan pada setiap musim. Ketika suatu daerah yang memiliki curah hujan yang tinggi maka tingkat kelembapan di daerah itu sangat tinggi. Daerah yang curah hujannya rendah maka tingkat kekeringan sangat tinggi. Ketika setiap daerah memiliki kondisi tingkat kelembapan atau tingkat musim cuaca yang berbeda maka hasil pertanian yang dihasilkan daerah tersebut juga berbeda. Tidak semua tanaman dapat ditanam di semua daerah.

Dalam meningkatkan hasil pertanian maka harus memperhatikan salah satu faktor yang sangat memiliki peran penting yaitu iklim. Iklim harus diperhatikan karena menyangkut ketersediaan air di wilayah tersebut karena air adalah komponen yang harus ada dan harus diperhatikan. Jawa Timur adalah daerah bagian Pulau Jawa sebelah timur, daerah yang memiliki iklim yang stabil antara musim hujan dan musim kemarau. Daerah yang mayoritas bermata pencaharian sebagai petani.

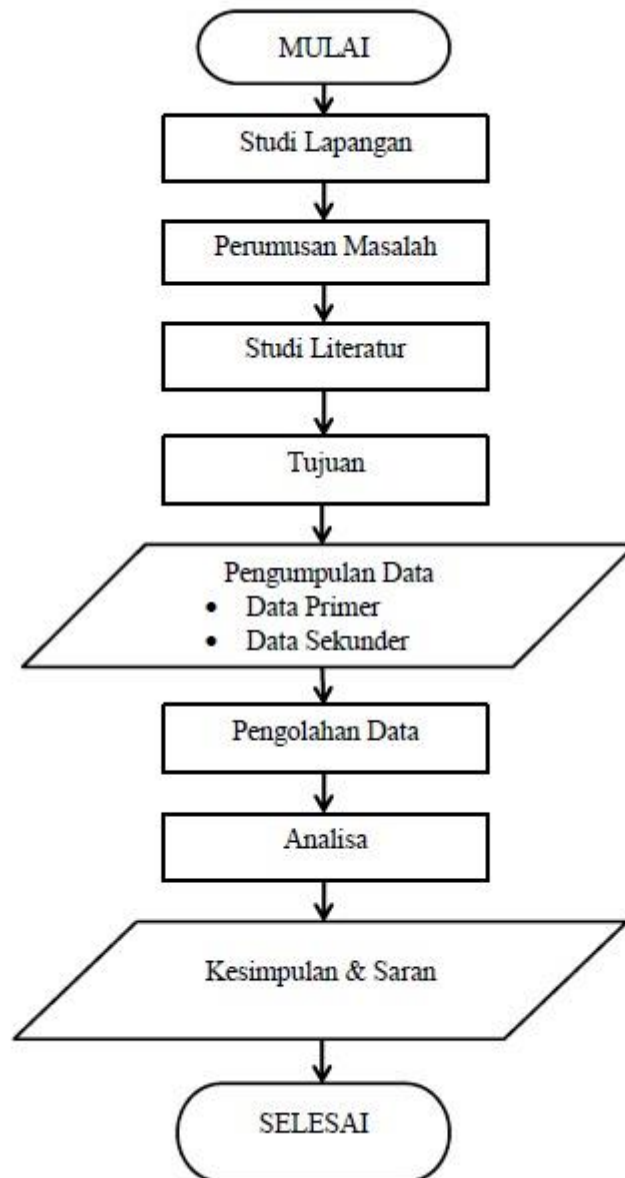
Banyak sekali tanaman yang dapat ditanam di Jawa Timur. Salah satu tanaman pertanian yang terbesar di Jawa Timur adalah tembakau. Tahun 2022 Jawa Timur meraih posisi pertama yaitu daerah penghasil tembakau terbesar di Indonesia. Daerah yang terbesar menghasilkan adalah Jember, Probolinggo, Pamekasan, dan Bojonegoro. Tahun tersebut memberikan dampak positif baik pemerintah maupun petani tembakau sehingga meningkatkan kualitas serta dapat bersaing dengan produsen luar negeri (Rachmawati, 2018). Budidaya tembakau maupun pengolahannya memiliki pengaruh besar pada perekonomian secara global (Haniati, 2021). Selain itu ada beberapa petani tembakau di wilayah Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, Kabupaten Bondowoso, dan Kabupaten Banyuwangi. Para petani umumnya masih menggunakan cara tradisional untuk melakukan budidaya ataupun memproduksinya.

Tanaman tembakau di Indonesia secara umum dibedakan menjadi 2 berdasarkan musimnya yaitu tembakau Voor-Oogst (VO) dan tembakau Na-Oogst (NO). Tembakau Voor-Oogst (VO) adalah tanaman tembakau yang ditanam diakhir musim penghujan dan dipanen pada musim kemarau. Jenis tembakau Voor-Oogst (VO) sering dimanfaatkan untuk pembuatan rokok putih atau kretek, dan sebagian besar untuk memenuhi kebutuhan domestik. Tembakau Na-Oogst (NO) jenis tembakau yang ditanam pada akhir musim kemarau dan dapat dipanen pada musim penghujan.

Perubahan iklim memberikan dampak paling nyata yang dirasakan oleh petani yakni kerusakan dan menurunnya kualitas sumberdaya lahan, air, infrastruktur pertanian, dan hasil panen pertanian. Menurunnya hasil pangan akan mengakibatkan kekurangan pangan dan ekonomi masyarakat (Ningsing, 2017). Perubahan iklim yang tidak menentu membuat para petani bingung menentukan kapan akan menanam dan jenis apa yang nantinya akan ditanam. Petani dalam menentukan iklim kebanyakan masih menggunakan cara lama dan kuno ada juga dengan prediksi BMKG. Indonesia tahun ini mengalami perubahan iklim yang tidak menentu dengan lebih banyak musim kemarau daripada musim penghujan.

METHODS

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kepustakaan, metode ini disebut juga dengan istilah kritik sastra, dimana metode ini merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menelaah dan menganalisis sumber-sumber kepustakaan yang berkaitan dengan topik penelitian, khususnya "Analisis Pengaruh Cuaca" kondisi". Tentang kualitas tembakau di berbagai daerah". Metode ini digunakan untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai topik penelitian, mengeksplorasi penelitian sebelumnya, mengevaluasi bukti-bukti yang ada, dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang ada. Jumlah artikel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 9 artikel yang diterbitkan pada tahun 2014 hingga 2021.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada umumnya, tanaman tembakau sangat dipengaruhi oleh jumlah curah hujan yang berkisar kurang dari 2000 mm/tahun atau bisa dikatakan dalam satu tahun rata-rata curah hujan berkisar pada kurang lebih 175 mm tiap bulan. Iklim di berbagai daerah pun memiliki angka curah yang berbeda-beda, hal ini bisa ditandai dengan perbedaan karakteristik temperature serta kelembaban tiap daerah (Haniati, 2021). Perubahan iklim yang sangat signifikan dapat mempengaruhi produktivitas dari tanaman tembakau. Untuk menghasilkan produk yang unggul, dibutuhkannya sinar matahari yang cukup dan tingkat kelembaban yang sesuai pada tanaman tembakau. (Herminingsih, 2014).

Berdasarkan pencatatan temperature oleh Badan Pusat Statistik (BPS) wilayah Kabupaten Jember dapat diketahui dalam beberapa kurun waktu, temperature

udara di wilayah tersebut mengalami fluktuatif yang disebabkan oleh beberapa factor yang mempengaruhinya. Factor yang mempengaruhi dari kondisi yang berubah-ubah tersebut ditandai dengan radiasi matahari, kecepatan angin, tekanan udara, dan lain sebagainya. Nilai rata-rata kelembaban Kabupaten Jember yaitu sebesar 78%. Iklim yang berubah secara ekstrem berpengaruh pada tingkat produktivitas tanaman tembakau. Perubahan ini biasa ditandai oleh peristiwa pemanasan global yang diakibatkan gas-gas rumah kaca yang berlebihan sehingga menyebabkan efek rumah kaca pada atmosfer bumi. (Haniati, 2021).

Prasetyo (2017:70) melakukan studi fenomenologi yang menyatakan bahwa resiko ketidakberhasilan dari produksi suatu tembakau adalah salah satunya dipengaruhi oleh factor cuaca. Pengaruh curah hujan yang dapat menyebabkan kelembaban yang tinggi pula, akan mempengaruhi ketersediaan air tanaman yang terdapat pada pertumbuhan daun. Menurut hasil uji korelasi temperature dengan produktivitas tembakau kasturi di Kabupaten Jember yang dilakukan Haniati (2021), didapatkan hasil nilai yang positif yang berarti jika terjadi peningkatan temperatur maka produktivitas tembakau juga akan meningkat. Begitu pula sebaliknya, jika temperature turun maka produktivitas tembakau juga akan menurun.

Di daerah Legoksari Kabupaten Temanggung, hujan yang terjadi pada bulan Agustus seperti yang telah disampaikan oleh pihak BMKG menjadikan keadaan kemarau basah. Walaupun kadar air tembakau tinggi, hal tersebut meningkatkan produksi tembakau perluasan sekitar 5-8%. Hal tersebut membuat petani dapat menentukan waktu petik untuk mendapatkan daun dengan kualitas terbaik dan menentukan waktu yang optimal untuk merajang tembakau dan proses pengeringannya (Umaroh, et al., 2022)”

Besarnya curah hujan yang dialami Kabupaten Kendal pada tahun 2012 kemungkinan besar akan berdampak negatif terhadap kualitas hasil panen tembakau. Penurunan curah hujan ini berdampak pada persaingan harga di dataran rendah Kabupaten Gemuh dan persaingan harga di dataran tinggi Kabupaten Sukorejo. Iklim lokal di Kabupaten Gemuh telah berubah secara signifikan, namun tidak ada yang menyadarinya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Endang Rahayu dan Heru Irianto pada tahun 2013, yang menemukan bahwa meskipun perubahan iklim mempengaruhi fluktuasi harga tembakau, hal ini tidak berdampak jangka panjang terhadap efisiensi energi industri tembakau. Salah satu penjelasan yang mungkin adalah para petani sedang menyesuaikan diri dengan pola cuaca baru. Musim hujan dan kemarau di lingkungan ini berkebalikan dengan musim di sebagian besar wilayah lainnya. Karena kekeringan, para petani harus mengubah waktu tanam biasanya dari bulan Mei ke akhir musim panas, bahkan mungkin ke bulan Agustus. Kabupaten Sukoharjo sedang mengalami perubahan iklim yang terkait dengan pergeseran daya saing tembakau. Para petani mungkin mengalami kesulitan merencanakan musim tanam akibat perubahan iklim. Produsen tembakau mungkin mengalami penurunan pendapatan karena pengaruh perubahan iklim terhadap kualitas dan hasil panen (Islami et al., 2019).

Ketika mempertimbangkan faktor iklim, penting untuk diingat bahwa suhu mungkin mempunyai pengaruh yang kecil terhadap hasil tembakau. Curah hujan dan hari basah merupakan faktor iklim yang sangat mempengaruhi hasil

tembakau. Mengenai nilai korelasi curah hujan dengan produksi tembakau adalah $r = 0,603$, dan hari hujan mempunyai nilai korelasi dengan produktivitas tembakau sebesar $r = 0,635$. Curah hujan dan hari-hari basah menyumbang 47,2% dari total dampak terhadap hasil tembakau; variabel lain menyumbang 52,8% sisanya. Hari-hari dengan curah hujan mempunyai dampak paling besar terhadap cuaca (Irawan, 2006).

Terdapat perbedaan musim kemarau dan musim hujan karena pola monsun mempengaruhi jenis curah hujan. Curah hujan ekstrim (408 mm) tercatat pada bulan Januari, sedangkan curah hujan sangat rendah (53 mm) tercatat pada bulan Agustus. Karena R^2 yang rendah, maka dapat disimpulkan bahwa faktor selain curah hujan juga mempengaruhi hasil tembakau. Temuan uji t secara keseluruhan menunjukkan adanya hubungan negatif antara anomali curah hujan dengan hasil tembakau di seluruh kecamatan Kabupaten Temanggung sepanjang musim panen (Juni-September). Pemerintah daerah dan petani perlu meningkatkan upaya adaptasi dan mitigasi dalam menghadapi perubahan iklim di tahun-tahun mendatang jika ingin meningkatkan produktivitas tembakau (Aliyah et al., 2013). Sebab, pengaruh curah hujan dan suhu mempengaruhi produktivitas tembakau.

Budidaya tembakau di Indonesia, dan khususnya wilayah yang saya teliti, sangat terkena dampak perubahan iklim. Keyakinan dan perilaku petani berubah akibat hal ini. Dua puluh lima petani mengatakan bahwa perubahan iklim pada tahun 2016, yang ditandai dengan seringnya hujan, mendorong mereka untuk merawat atau memelihara tanaman tembakau di lahan mereka. Budidaya tembakau mengalami penurunan akibat dampak perubahan iklim. Tembakau juga berkualitas buruk. Pendapatan produsen tembakau bisa turun akibat perubahan iklim (Putri & Suryanto, 2012).

Dengan koefisien determinasi sebesar 96,7%, kita melihat bahwa perubahan produksi tembakau di Kabupaten Jember 97% disebabkan oleh parameter cuaca seperti curah hujan, jumlah hari basah, kelembapan, suhu udara, dan luas lahan, dan hanya 3% yang disebabkan oleh faktor cuaca. terhadap faktor lain. Hasil tembakau di Kabupaten Jember dapat diprediksi dengan cara ini berkat pemodelan dampak kondisi iklim. Penting juga untuk mengidentifikasi saran dan strategi untuk meningkatkan produksi tembakau di Kabupaten Jember, baik yang dihasilkan oleh petani maupun oleh perusahaan (Herminingsih, 2020).

Berbagai varietas tembakau dan lokasi geografis terbukti mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap ukuran tanaman, luas daun, jumlah daun, panjang daun, lebar daun, berat basah daun, dan berat kering daun. Tembakau varietas Himar yang dibudidayakan di Desa Cikawao mengungguli jenis tembakau lainnya yang dibudidayakan di dua wilayah lain dalam hal output dan produktivitas. Daun tembakau dalam contoh ini menunjukkan bahwa semakin pendek perkembangannya (panjang) dan semakin sempit lebarnya (lebar), maka semakin tinggi pula tempat penanamannya. Hal ini diyakini disebabkan oleh fakta bahwa lingkungan mikro tempat tanaman tumbuh berubah tergantung pada ketinggian. Data berat kering daun krosok memungkinkan kita menarik kesimpulan yang sama tentang apa yang terjadi pada berat basah daun tembakau. Daun tembakau Krosok v1 (Teril) secara konsisten memiliki bobot kering terendah di antara jenis yang dievaluasi di semua lokasi (Azkiyah & Tohari, 2019).

KESIMPULAN

Perubahan iklim mengharuskan petani untuk mengambil tindakan adaptasi, termasuk mengubah praktik pertanian mereka dan menyesuaikan waktu tanam. Dampaknya bisa berupa penurunan produksi dan pendapatan. Dalam keseluruhan, perubahan iklim memiliki pengaruh yang signifikan pada produksi tembakau di berbagai daerah di Indonesia. Penelitian dan pemantauan terus-menerus diperlukan untuk membantu petani dan pemerintah mengambil tindakan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan ini dan menjaga ketahanan pangan dan ekonomi petani..

REFERENCES

- Prasetyo, W. 2017. *Paradoks Ganda Kos Produksi Petani Tembakau (Studi Fenomologi Pada Petani Tembakau di Kabupaten Jember)*. Jember: Universitas Jember.
- Azkiyah, D.R., and Tohari. 2019. Pengaruh Ketinggian Tempat terhadap Pertumbuhan , Hasil dan Kandungan Steviol Glikosida pada Tanaman Stevia (*Stevia rebaudiana*) Effect of Altitude on Growth , Yield and Steviol Glycosides Content of Stevia Plant (*Stevia rebaudiana*). *Vegetalika* 8(1): 1–12. doi: <https://doi.org/10.22146/veg.37165>
- H. Herminingsih, “Hubungan adaptasi petani terhadap perubahan iklim dengan produktivitas tembakau pada lahan sawah dan tegalan di kabupaten jember,” *J. Sos. Ekon. Pertan.*, vol. 7, no. 2, p. 22636, 2014.
- Putri, Fitria Anisa & Suryanto. (2012). Strategi adaptasi dampak perubahan iklim Terhadap sektor pertanian tembakau. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*. Vol 13 no 1.
- iyah N, Sobirin, Handayani T. 2013. Dampak Penyimpangan Curah Hujan Terhadap Pendapatan Petani Tembakau di Kabupaten Temanggung. Depok (ID): Universitas Indonesia
- Irawan, B. 2006. Fenomena anomali iklim El Nino dan La Nina: kecenderungan jangka panjang dan pengaruhnya terhadap produksi pangan. *FAE* 24(1):28-45. <http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/fae/article/view/4052>