

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Indonesia merupakan negara bercorak agraris, sehingga pertanian merupakan salah satu sektor yang berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hasil pertanian dan perkebunan yang menjadi komoditas ekspor andalan Indonesia adalah karet, sawit, dan kopi. Terkenal akan produksi kopinya, Indonesia menempati posisi keempat negara produsen kopi di dunia dan posisi kesembilan sebagai eksportir kopi dunia (Yudha, 2021). Robusta dan arabika merupakan jenis kopi yang diproduksi oleh Indonesia. Berdasarkan angka jumlah produksinya, jenis kopi yang mendominasi adalah kopi robusta. Produksi kopi robusta periode 2001-2020 mencapai rata-rata 521,74 ribu ton atau setara dengan 80,31% dari total rata-rata produksi Perkebunan Rakyat (PR) Indonesia (Anonim, 2021)

Di tingkat global Negara dengan produksi kopi pertahun tertinggi adalah Brazilia sebanyak 2.054.000 ton, dilanjutkan oleh negara Vietnam dengan jumlah 1.050.000 ton, serta Kolombia dengan 750.000 ton (Rubioyo dkk., 2020)

Kopi merupakan komoditas strategis di Indonesia yang diusahakan oleh 96,63% perkebunan rakyat, 1,59% perkebunan besar, dan 1,78% perkebunan swasta dari 1,252 juta Hektar. Kopi robusta mendominasi produksi kopi nasional yakni 70,14% sisanya 29,86% adalah kopi arabika (Anonim, 2019).

Kontribusi perkebunan rakyat yang diusahakan oleh petani sangat berperan penting terhadap produksi nasional. Namun merekalah yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Dimana Petani umumnya mengusahakan lahan dibawah 2 Ha, bergantung pada pertanian tadah hujan, mengelola daerah marginal, tidak memiliki akses teknis maupun dukungan modal yang dapat membantu mereka berinvestasi dalam mengusahakan perkebunan yang tahan terhadap perubahan iklim (Harvey dkk., 2018)

Data dari BPS di 2020 menjelaskan bahwa kontribusi komoditas kopi pada sektor perkebunan berada pada posisi ke 4 (empat) dengan rata-rata sebesar 11,83% selama 9 (sembilan) tahun terakhir di bawah karet, kelapa dan minyak kelapa sawit. Indonesia merupakan negara berkembang yang merupakan pengeksport kopi utama di dunia. Sampai dengan tahun 2019 produksi kopi Indonesia mencapai 742 ribu ton, yang mana produksi utama menurut (Anonim, 2019) 98,6% atau 731,6 ribu ton berada pada pengelolaan perkebunan rakyat, 0,8% perkebunan besar negara atau sebesar 5,6 ribu ton dan 0,6% atau 4,4 ribu ton pada perkebunan besar swasta.

Produksi kopi yang berfluktuasi dan cenderung menurun dapat diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu mayoritas tanaman kopi berumur tua, penerapan teknis budidaya yang tidak tepat dan adanya perubahan iklim yang kadang - kadang sedikit ekstrem. Sekitar 80% - 90% dari 25 juta petani kopi di dunia merupakan petani kecil yang rentan terhadap dampak perubahan iklim. Salah satu dampak perubahan iklim adalah dengan terjadinya kenaikan suhu

global yang berakibat terhadap pengembangan kopi dan ketidak pastian pasar kopi dunia, sehingga menjadi masalah bagi produsen dan konsumen kopi (Syakir & Surmaini, 2017). Fenomena perubahan iklim menyebabkan ketidak pastian musim, serta curah hujan. Hal tersebut sangat berdampak terhadap sector pertanian khususnya tanaman kopi. Kopi memiliki kerentanan terhadap perubahan iklim. Perubahan iklim dapat mempengaruhi produksi kopi dan berpengaruh terhadap kualitas dan harga kopi itu sendiri. Perubahan iklim mampu memberikan tekanan kepada petani kopi yang berhubungan dengan tingkat marjinalitas rumah tangga petani secara ekonomi (Widayat & Baihaqi, 2015).

Pengembangan perkebunan kopi robusta tersebut mengalami risiko akibat perubahan iklim. Hal ini terlihat dari data perubahan curah hujan tahun 2019 – 2021 yang ditunjukkan pada Gambar 1. Curah hujan dan suhu dapat mengganggu aktivitas pertumbuhan fenologi tanaman sehingga potensi hasil dan kualitas kopi ditentukan oleh kedua faktor tersebut. Hubungan antara parameter iklim dan produksi cukup kompleks karena mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman pada tahap pertumbuhan yang berbeda. Dalam skenario dampak perubahan iklim diprediksi produksi kopi global cenderung menurun dan rantai pasok kopi mengalami hambatan akibat variasi iklim yang berlebihan pada empat puluh tahun berikutnya (Bongase, 2017)

Perubahan iklim yang berkaitan dengan kekeringan. Perubahan iklim juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca yang tidak stabil sebagai contoh curah hujan yang tidak menentu, sering terjadi badai, suhu udara yang ekstrim. Penyebab suhu udara yang ekstrem adalah aktivitas manusia seperti penggunaan bahan bakar, efek rumah kaca, dan tidak membersihkan lingkungan, serta arah angin yang berubah drastis. Penurunan intensitas curah hujan merupakan salah satu dampak dari perubahan iklim yang memiliki pengaruh negatif terhadap produksi pertanian. Berkurangnya intensitas curah hujan merupakan faktor penyebab utama penurunan hasil panen yang dapat menyebabkan penurunan pendapatan para petani. Perubahan iklim dapat juga meningkatkan tingkat serangan hama dan penyakit kopi seperti hama penggerek buah kopi yang diperkirakan menyebar ke areal yang lebih tinggi dengan suhu yang semakin meningkat (Syakir & Surmaini, 2017)

Terkait perubahan iklim sangat diperlukan adanya upaya adaptasi yang dilakukan oleh petani kopi dalam bentuk praktik nyata pada kegiatan budidaya melalui pengetahuan, sikap dan keterampilannya. Seiring berjalannya waktu, perilaku petani (knowledge, attitude and practice) dalam berbudidaya kopi juga harus turut ditingkatkan, hal tersebut bertujuan untuk tetap meningkatkan produksi kopi akibat dampak perubahan iklim.

Faktor-faktor iklim yang sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan produktivitas kopi yaitu curah hujan, terutama untuk pertanian lahan kering, suhu maksimum, kelembaban, dan minimum serta radiasi.

Dengan mengetahui faktor-faktor cuaca tersebut pertumbuhan tanaman, tingkat fotosintesis dan respirasi yang berkembang secara dinamis dapat disimulasi (Setiawan, 2009). Dari Empat faktor iklim tersebut pada penelitian ini akan membahas tiga faktor iklim yaitu Curah Hujan, Suhu, Kelembaban karena pertumbuhan dan produktivitas tanaman kopi sangat dipengaruhi tiga faktor iklim tersebut.

Kajian dampak perubahan iklim pada tanaman pangan sudah banyak dilakukan oleh para ahli, namun pada tanaman perkebunan masih terbatas. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan kajian mengenai dampak perubahan iklim terhadap produktivitas kopi robusta dan mengidentifikasi tingkat pengetahuan (knowledge), praktik adaptasi (adaptation), dalam menghadapi perubahan iklim.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh dampak dari perubahan suhu, curah hujan dan kelembaban terhadap produktivitas Kopi Robusta?
2. Apakah pengaruh iklim curah hujan, suhu dan kelembaban berpengaruh terhadap produktivitas Kopi Robusta?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui hubungan antara faktor curah hujan, suhu dan kelembaban berpengaruh terhadap produktivitas Kopi Robusta.
2. Untuk mengetahui apakah upaya yang dilakukan oleh petani berpengaruh dalam meningkatkan produktivitas Kopi Robusta.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat teoritis untuk memperkaya konsep atau ilmu dalam menghadapi dampak perubahan iklim khususnya pada tanaman Kopi Robusta.
2. Sebagai bahan pertimbangan dalam menerapkan beberapa cara untuk mengatasi dampak perubahan iklim pada tanaman Kopi Robusta dan sebagai tambahan referensi bagi penelitian sejenis dan pengembangannya.