

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Kopi adalah species tanaman berbentuk pohon yang termasuk dalam famili *Rubiaceae* dan genus *Coffea*. Tanaman ini tumbuhnya tegak bercabang, dan bila dibiarkan tumbuh depan mencapai tinggi 12 m. daunnya bulat telur dengan ujung agak meruncing. daun tumbuh berhadapan pada batang, cabang, dan ranting-rantingnya. Kopi mempunyai sistem percabangan agak berbeda dengan tanaman lain. tanaman ini mempunyai beberapa jenis cabang yang sifat dan fungsinya agak berbeda (Wijaya,2008). Kopi ( *Coffea sp.*) merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi diantara tanaman perkebunan yang lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa Negara. Kopi tidak hanya berperan penting sebagai sumber devisa melainkan juga merupakan sumber penghasilan bagi petani kopi di Indonesia (Rahardjo,2012).

Kopi merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Komoditas ini diperkirakan menjadi sumber pendapatan utama tidak kurang dari 1,84 juta keluarga yang Sebagian besar mendiami Kawasan pedesaan di wilayah-wilayah terpencil. Kopi merupakan komoditas ekspor penting bagi Indonesia yang mampu menyumbang devisa yang cukup besar (Ditjenbun, 2014).

Saat ini Indonesia menjadi produsen kopi ke tiga setelah Brazil dan Vietnam. Luas tanaman kopi di Indonesia di Indonesia 1.292.965 ha (tahun 2011) dengan produksi 633.991 ton dan sekita 96% diusahakan oleh rakyat.

Tabel 1 . Produksi Kopi Indonesia dan Sulawesi Selatan

Tahun	Produksi Kopi	
	Indonesia	Sulawesi selatan
2019	746.469 ton	34.427 ton
2020	780.896 ton	35.245 ton
2021	742.469 ton	32.197 ton

*Sumber: Data Badan Pusat Statistik Indonesia 2022*

Kopi Indonesia tergolong dalam dua jenis kopi yaitu kopi Arabika dan Robusta/ keunggulan kopi arabika adalah kopi ini mempunyai cita rasa yang bersifat khas sehingga pasarnya pun khusus, sedangkan kopi Robusta merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai strategis dalam rangka pemberdayaan ekonomi rakyat. Prospek komoditi kopi Indonesia sangat besar karena didukung adanya ketersediaan lahan pengembangan kopi serta Indonesia memiliki keunggulan geografis dan iklim yang menghasilkan kopi yang mempunyai cita rasa dan aroma yang digemari masyarakat dunia. Provinsi jambi merupakan daerah yang banyak melakukan usaha budidaya tanaman kopi. Luas areal penanaman kopi Robusta 25.186 ha dengan produksi 12.987 ton, kopi arabika 565 ha dengan produksi 103 ton ( Dinas Perkebunan,Provinsi Jambi. 2012). Menurut dinas perkebunan tanjong jabung barat tahun 2013, di kabupaten tanjong jabung barat tanaman-kopi dibudidayakan seluas 2651,8 ha dan produksi 1661,8 ton.

Tabel 2. Produksi Kopi Kabupaten Gowa, Enrekang dan Tana Toraja

Tahun	Produksi Kopi		
	Gowa	Enrekang	Tana Toraja
2019	1.591 ton	9.159 ton	2.573 ton
2020	2.213 ton	8.985 ton	3.987 ton
2021	2.413 ton	8.960 ton	4.481 ton

*Sumber: Data Badan Pusat Statistik Sulawesi Selatan 2022*

Salah satu andalan produksi ekspor Indonesia dari tanaman perkebunan adalah komoditas kopi. Selain sebagai komoditas ekspor, kopi juga merupakan sumber penghasilan bagi petani, penghasil bahan baku dan sumber lapangan kerja. Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar di Asia Tenggara dan terbesar ketiga di dunia setelah Brazil dan Vietnam (Harni dkk, 2015). Pada tahun 2010 produksi kopi Indonesia mencapai 686.920 ton dengan luasan lahan 1.162.810 ha, namun mengalami penurunan produksi pada tahun 2011 menjadi 472,022 ton dengan luasan lahan 1.184.967 ha (Ditjebun, 2019).

Perkebunan kopi sebagian besar milik perkebunan rakyat, dengan porsi 96% dari total area di Indonesia dan 2% sisanya merupakan perkebunan besar negara (PBN) dan perkebunan besar swasta (PBS), sehingga dari energi mutu dan produktivitasnya masih sangat rendah sebagai standar ekspor. Produksi yang rendah disebabkan antara lain tingkat kesesuaian lingkungan tumbuh, Teknik budidaya, varietas dan adanya serangan hama dan penyakit.

Kopi merupakan komoditas tropis utama yang diperdagangkan di seluruh dunia dengan kontribusi setengah dari total ekspor komoditas tropis. Popularitas

dan daya tarik dunia terhadap kopi, utamanya dikarenakan rasanya yang unik serta didukung oleh faktor sejarah, tradisi, sosial dan kepentingan ekonomi (Ayelign & Sabally, 2013). Selain itu, kopi adalah salah satu sumber alami kafein, zat yang dapat menyebabkan peningkatan kewaspadaan dan mengurangi kelelahan. Minuman kopi, minuman dengan bahan dasar ekstrak biji kopi, dikonsumsi sekitar 2,25 milyar gelas setiap hari di seluruh dunia (Ponte, 2002). Pada tahun 2013, International Coffee Organization (ICO) memperkirakan bahwa kebutuhan bubuk kopi dunia sekitar 8,77 juta ton (Kementerian Pertanian, 2015).

Meskipun kopi merupakan tumbuhan tropis, kopi memerlukan pohon naungan dan tidak menghendaki suhu tinggi. Tanaman kopi dapat tumbuh dengan baik pada suhu yang berkisar 15-30 oC dan pada tanah subur dengan sifat tanah antara berpasir dengan cukup humus dan dalam dengan drainase yang cukup baik. Kawasan dengan tanah lempung dan tanah padas kurang cocok karena tanaman memerlukan tersedianya air tanah yang cukup, tetapi tidak menghendaki adanya genangan air. Kopi Arabika dapat tumbuh pada ketinggian 700- 1.400 m di atas permukaan laut dengan suhu berkisar 15-24 oC dan pH tanah 5,3-6,0 dan curah hujan rata-rata 2000-4000 mm/th dan jumlah bulan kering 1-3 bulan/th. Kopi Robusta dapat tumbuh pada ketinggian 300-600 m di atas permukaan laut dengan curah hujan 1.500-3000 mm/th dengan suhu 24-30 oC dan pH tanah 5,5-6,0. Oleh karena itu budidaya kopi cocok dilakukan di kawasan antara 20o Lintang Utara dan 20o Lintang Selatan. Indonesia masuk dalam kawasan ini dan mempunyai wilayah yang cocok untuk budidaya kopi (Dermawan et al., 2018).

Kopi Robusta merupakan jenis tanaman kopi yang dapat tumbuh optimum pada ketinggian 400 – 700 mdpl dengan curah hujan 2.000 – 3.000 mm/tahun (Najiyati & Danarti, 2012). Kopi Robusta sudah dapat berproduksi pada umur tanaman 2,5 – 3 tahun (Suwanto et al., 2014). Kopi ini ditanam pada dataran tinggi sekitar 1350-1850 m dari permukaan laut, sedangkan di Indonesia kopi ini dapat tumbuh pada ketinggian 1000 – 1750 m dari permukaan laut (Najiyati dan Danarti, 2012). Inisiasi program kopi Bawakaraeng di Kab. Gowa sejauh ini melirik potensi kopi perkebunan hanya melirik daerah utara saja. Sehingga daerah lain yang memiliki potensi yang sama dengan produksi kopi perlu dilihat kembali kualitas produksi kopinya. Berdasarkan laporan bahwa peninjauan rencana tersebut mendapat respon yang positif dari pihak Pemerintah Kabupaten Gowa hingga Pemerintah Provinsi Sulsel. Apalagi saat ini, Sulsel memang tengah didorong sebagai daerah penghasil kopi berkualitas di timur Indonesia.

Merujuk pada data Dinas Perkebunan Sulsel, luas lahan tanam kopi di Sulsel hingga 2018 yaitu sekitar 58 ribu hektare. Terdiri dari 24 ribu hektare lahan kopi robusta dan 34 ribu hektare kopi arabika. Adapun target produksi kopi pada 2019 ini yakni 1 juta ton. Dengan potensi pengembangan kopi tersebut, daerah Kab. Gowa khususnya Sulawesi Selatan bahkan mampu mengekspor rerata sekitar 13% produksi kopi ke sejumlah negara. Amerika Serikat merupakan pasar ekspor kopi Sulsel terbesar, disusul Jepang, China, Belgia, Australia. Dengan demikian, sebagai langkah awal dalam mengembangkan hasil produksi kopi di wilayah Gowa. Salah satu lokasi ialah Desa Topidi Kelurahan Bontolerung Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten. Gowa. merupakan salah satu daerah administratif Kabupaten. Gowa yang memiliki kondisi dataran menengah yang didominasi tanaman pertanian

khususnya Kopi dan Padi. Tanaman kopi di Dusun ini memiliki cita rasa yang khas, namun jumlah produksinya yang masih rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan kondisi tersebut adalah kurangnya pengetahuan petani akan teknologi budaya berkelanjutan bagi pertanamannya. Teknik yang diunggulkan pada sistem budidaya Kopi secara berkelanjutan adalah teknik pemangkasan tanaman kopi dan pembuatan pupuk organik cair. Teknik ini dipilih dengan melihat kondisi dan usia tanaman petani yang memasuki fase generatif untuk pembentukan buah. Selain itu fenomena harga pupuk yang semakin mahal membuat petani tidak melaksanakan pemupukan sesuai stadia pertumbuhannya. Melalui teknik pemupukan organik dengan sisa limbah rumah tangga diharapkan mampu memperkaya unsur hara tanah di pertanaman kopi dan tentu meningkatkan produksinya. Kegiatan pendampingan menjadi penting dilakukan bagi petani di Kabupaten. Gowa khususnya Desa Topidi (Ristyningrum, 2019).

Tanaman kopi menghendaki penyinaran matahari yang cukup Panjang, akan tetapi cahaya matahari yang terlalu tinggi kurang baik, oleh karena itu kebun kopi diberi naungan dengan tujuan agar intensitas tidak terlalu kuat, sebaliknya naungan yang terlalu berat (lebat) akan mengurangi pembuahan pada kopi dan mengandung hama dan penyakit menyerang tanaman kopi tersebut.

Salah satu penyebab rendahnya produksi kopi tersebut adalah karena terserang organisme pengganggu tanaman kopi, setiap tahunnya dampak kerugian yang ditimbulkan bisa mencapai jutaan rupiah. salah satu OPT penting Penyebab penyakit yang sering di jumpai pada tanaman kopi adalah disebabkan oleh patogen

jamur merupakan salah satu penyebab penyakit yang banyak menyerang tanaman (Semangun, 2000).

Gejala serangann penyakit karat daun dapat dilihat pada permukaan atas dan bawah daun, ditandai dengan bercak kuning jingga seperti serbuk (powder) (Agrios, 2005). Jika diamati pada bagian bawah daun tampak bercak yang awalnya berwarna kuning muda, selanjutnya akan berubah menjadi kuning tua, pada bagian tersebut akan terlihat jelas tepung yang berwarna orange atau jingga. Tepung yang berwarna orange atau jingga tersebut adalah uredospora jamur *Hemileia vastatrix*. gejala lanjut, pada daun tampak bercak coklat saling bergabung menjadi lebih besar, dan kemudian mengering dan gugur sehingga tanaman menjadi gundul (Semanggun 2000 dalam Harni 2015).

Penyakit karat daun tidak hanya menyerang jenis kopi Arabika saja, tetapi kopi Robusta (*C. canephora*), *C. racemosa*, *C. congensis* dan kopi Excelsa (*C. liberica*) juga terserang dengan tingkat serangan yang bervariasi (Kilambo et al., 2013; Harni *et al.*, 2015). Meskipun keberadaan penyakit karat daun di Indonesia sudah lebih dari satu abad dan menimbulkan kerugian yang cukup besar, tetapi sampai saat ini belum ditetapkan cara yang efektif untuk menanggulangnya. Avelino *et al.* (2015) selain disebabkan oleh faktor iklim dan cara budidaya, keberadaan ras *Hemileia vastatrix* juga diduga sebagai salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya krisis pada pertanaman di Colombia dan Amerika Tengah, yang terjadi antara 2008-2013. Selama ini, pengendalian penyakit karat daun dilakukan dengan cara, menanam varietas kopi yang tahan atau agak tahan, kultur teknis, penggunaan agens hayati dengan pemanfaatan jamur antagonis *Verticillium*,

dan pestisida kimia baik secara tunggal maupun paket teknologi belum dapat menurunkan intensitas serangan secara signifikan (Ginting dan Mujim, 2007; Ginting, 2008; Amaria dan Harni, 2012).

### **Tujuan penelitian**

1. Isolasi dan identifikasi cendawan *Hemileia vastatrix*.
2. Mengetahui laju perkembangan
3. Tingkat serangan penyakit *Hemileia vastatrix*.

### **Kegunaan penelitian**

1. Penelitian ini berguna untuk memberikan informasi pada petani tentang penyakit (*Hemileia vastatrix*) pada tanaman kopi.
2. Sebagai bahan referensi pada penelitian selanjutnya.

### **Hipotesis**

Adapun bahan acuan berikutnya dan memberikan informasi mengenai identifikasi, dan Laju Tingkat Serangan Penyakit Karat Daun *Hemileia vastatrix* Pada Tanaman Kopi Di Kabupaten Gowa.