

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etopia. Namun, baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab, melalui para saudagar Arab. Kopi merupakan salah satu hasil komoditi perkebunan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya dan berperan penting sebagai sumber devisa negara. bahkan sebagai sumber tidak kurang dari satu setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia (Rahardjo, 2012).

Beberapa provinsi penghasil kopi diantaranya adalah Riau, Sumatera Utara, dan Jambi. Daerah penghasil kopi tersebut masing-masing memiliki produktivitas 1,173 kg/ha, 1,160 kg/ha, dan 984 kg/ha. kopi di Indonesia sebagian besar berasal dari Perkebunan Rakyat (PR), dengan luas areal 95% dan sisanya merupakan perkebunan milik pemerintah dan swasta. Berdasarkan data dari Dirjen Perkebunan, Kementerian Pertanian, luas areal kopi mencapai 1,227 juta hektar. Data International Coffee Organization (ICO) menunjukkan bahwa Indonesia sebagai produsen terbesar keempat, setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia. pada musim panen 2018 dan 2019 produksi kopi Indonesia berkontribusi 5,5% dari total produksi kopi dunia (Abdoellah & Hartatri, 2021)

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu penghasil kopi di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Daerah penghasil utama komoditas kopi di Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah Kecamatan Girimulyo dan Samigaluh yang terletak di wilayah perbukitan Menoreh. Kopi yang dihasilkan di wilayah ini diberi nama kopi Menoreh. Presentase hasil produksi kopi Menoreh di kecamatan Girimulyo dan Samigaluh pada tahun 2017 mencapai 84,29% dari total produksi di Kabupaten Kulon Progo (BPS, 2018).

Kopi Menoreh tumbuh pada ketinggian 537 – 920 mdpl. Menurut (BPS, 2018), profil topografi dan iklim tempat tumbuhnya kopi Menoreh memiliki rata – rata curah hujan di Kabupaten Kulon Progo mencapai 248 mm/bulan dengan rata – rata jumlah hari hujan per bulan sebanyak 15 hari. Jenis kopi yang tumbuh di Menoreh adalah varian jenis Arabika dan Robusta. luas lahan kopi di bukit manoreh sekitar 1,453 hektare (Yusianto dan Widyotomo, 2018).

Pertumbuhan tanaman kopi di pengaruhi oleh banyak faktor antara lain faktor luas tanaman, iklim faktor dalam budidaya di Desa Sidoharjo merupakan kecamatan Samigaluh yang berada di Kabupaten Kulon Progo dan terdapat di wilayah dataran tinggi. Desa Sidoharjo memiliki tanaman kopi yang dalam hal ini merupakan mata pencaharian bagi petani kopi. Desa Sidoharjo sangat cocok untuk ditanami kopi Robusta dan Arabika dimana ketinggian berkisar 600-800 mdpl. Pada tahun 2000 jenis tanaman perkebunan rakyat yang diusahakan di Desa Sidoharjo antara lain cengkeh, kopi, kakao tetapi seiring berjalannya waktu

produksi terbesar kopi. Desa Sidoharjo ini memiliki kelompok petani yaitu kelompok Tani Margo Mulyo. Kelompok tani kopi ini merupakan satu-satunya kelompok tani yang berada di desa tersebut.

Menurut T. Risandewi (2013), faktor-faktor yang sangat berpengaruh signifikan terhadap tingkat Pertumbuhan kopi arabika yaitu luas lahan, jumlah tenaga kerja, jumlah tanaman, penggunaan pupuk, dan umur tanaman variable serta umur tanaman kopi yang berpengaruh negatif terhadap tingkat produksi kopi. Keadaan dan luas lahan sangat berpengaruh terhadap besarnya jumlah produksi serta penggunaan tenaga kerja. Sehingga lahan yang dikelola dengan baik akan berbeda hasil produksinya dengan lahan yang tidak dikelola dengan baik.

## **B. Syarat tumbuh Kopi Arabika**

Kopi Arabika merupakan jenis kopi tertua yang dikenal dan dibudidayakan di dunia dengan berbagai macam varietas. Kopi arabika diklasifikasikan dalam kingdom *Plantae*, Subkingdom *Tracheobionta*, divisi *Spermatophyta*, divisi *Magnoliophyta*, kelas *Magnoliopsida*, Sub Kelas *Asteridae*, Ordo *Rubiales*, Famili *Rubiaceae*, Genus *Coffea*, Spesies *Coffea arabika L.* Kopi Arabika menghendaki iklim subtropik dengan bulan-bulan kering untuk pembungaannya. Di Indonesia tanaman kopi Arabika cocok dikembangkan di daerah-daerah dengan ketinggian antara 800-1500 m di atas permukaan laut dan dengan suhu rata-rata 15-24°C. Pada suhu 25°C kegiatan fotosintesis tumbuhannya akan menurun dan akan berpengaruh langsung pada hasil kebun. Mengingat belum banyak jenis kopi

Arabika yang tahan akan penyakit karat daun, dianjurkan penanaman kopi Arabika tidak di daerah-daerah di bawah ketinggian 800 m dpl (Sihombing, 2011).

#### 1. Iklim

Indonesia merupakan salah satu negara yang dilewati oleh garis khatulistiwa yang artinya Indonesia beriklim tropis. Negara Indonesia sangat cocok untuk menanam tanaman kopi arabika. Curah hujan yang sesuai akan mempengaruhi pembentukan bunga menjadi buah. Kopi jenis arabika sesuai pada curah hujan sekitar 1.250 – 2.500 mm pertahun. Daerah yang memiliki bulan kering (curah hujan < 60 mm / bulan) 1 - 3 bulan.

#### 2. Suhu

Suhu adalah keadaan panas atau dinginnya udara pada suatu tempat. Suhu lingkungan untuk kopi arabika rata - rata 15° - 25° C, sementara robusta mampu beradaptasi dengan suhu udara 21° - 25°

#### 3. Ketinggian / Elevasi

Ketinggian area tidak mempunyai pengaruh pada perkembangan serta produksi tanaman kopi, namun faktor temperatur berpengaruh terhadap perkembangan tanaman kopi. Tinggi rendahnya temperatur ditentukan oleh ketinggian area dari permukaan laut, temperatur serta elevasi. Kopi arabika dapat tumbuh pada ketinggian 1.000 – 2.000 m dpl (Puslitkoka, 2006).

#### 4. Topografi

Kondisi topografi wilayah juga harus di perhatikan karena jika terjadi anomali iklim atau ketidak normalan iklim membuat petani dapat

melakukan beberapa rekayasa. Khusus untuk daerah yang memiliki tiupan angin kencang, disarankan untuk menanam tanaman pelindung seperti lamtoro, dadap, serta sengon laut. Tanaman pelindung untuk saat ini yang paling cocok untuk tanaman kopi adalah lamtoro yang tergolong tanaman legume dan intensitas serapan cahaya optimal.

#### 5. Kondisi Tanah

Kondisi tanah yang baik untuk penanaman kopi arabika dianjurkan tanah dengan kemiringan kurang dari 30 % dan memiliki top soil atau kandungan organik yang tebal. Tanah seperti ini banyak terdapat di dataran tinggi. Tingkat keasaman (pH) tanah yang dianjurkan untuk tanaman kopi arabika 5,5 – 6,5. Keadaan tanah yang terlalu asam dapat ditambahkan kapur seperti  $\text{Ca}(\text{PO})_2$  atau  $\text{Ca}(\text{PO}_3)_2$  (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014)

### C. Morfologi Tanaman Kopi

#### 1. Akar

Kopi adalah jenis tanaman berbentuk pohon, yang merupakan tanaman tahunan, tetapi umumnya mempunyai perakaran dangkal, sehingga tanaman ini mudah mengalami kekeringan pada kemarau panjang bila daerah perakaran tidak diberi mulsa. Secara alami, tanaman kopi memiliki akar tunggang sehingga tidak mudah rebah. Akar tunggang hanya dimiliki oleh tanaman kopi yang berasal dari bibit sambung (okulasi) yang batang bawahnya berasal dari bibit semai. Tanaman kopi yang berasal dari bibit setek, batang bawahnya berasal dari bibit setek

tidak memiliki akar tunggang sehingga relatif mudah rebah (Latunra, 2011).

## 2. Batang dan Cabang

Tanaman kopi tumbuh tegak, bercabang, dan bila dibiarkan tumbuh dapat mencapai tinggi 12 m. Batang dan cabang kopi berkayu, tegak lurus dan beruas-ruas. Tiap ruas hampir selalu ditumbuhi kuncup. Tanaman ini mempunyai dua macam pertumbuhan cabang, yaitu cabang Orthotrop dan Plagiotrop. Cabang Orthotrop merupakan cabang yang tumbuh tegak seperti batang, disebut juga tunas air atau wiwilan atau cabang air. Cabang ini tidak menghasilkan bunga atau buah. Cabang Plagiotrop merupakan cabang yang tumbuh ke samping, cabang ini menghasilkan bunga dan buah.

## 3. Daun

Daun kopi berbentuk bulat, ujungnya agak meruncing sampai bulat dengan bagian pinggir yang bergelombang. Daun tumbuh pada batang, cabang dan ranting. Pada cabang Orthotrop letak daun berselang seling, sedangkan pada cabang Plagiotrop terletak pada satu bidang. Daun kopi robusta ukurannya lebih besar dari arabika (Wachjar, 1998).

## 4. Bunga

Bunga tanaman kopi biasanya akan mekar pada permulaan musim kemarau sehingga pada akhir musim kemarau telah berkembang menjadi buah yang siap dipetik. Pada awal hujan, cabang primer akan memanjang dan membentuk daun-daun baru yang siap mengeluarkan bunga pada awal musim kemarau mendatang. Menurut cara penyerbukannya, kopi dibedakan menjadi

2 (dua) jenis, yaitu kopi self steril dan kopi self fertile. Kopi self steril adalah jenis kopi yang tidak akan menghasilkan buah jika bunganya mengadakan penyerbukan sendiri (tepung sari berasal dari jenis kopi yang sama). Kopi self steril ini baru menghasilkan buah bila bunganya mengadakan serbuk silang (tepung sari berasal dari kopi jenis lainnya). Tanaman ini harus ditanam bersamaan dengan jenis kopi lainnya sehingga penyerbukan silang bisa terjadi. Kopi self fertile adalah kopi yang mampu menghasilkan buah bila mengadakan penyerbukan sendiri sehingga tidak harus ditanam bersamaan jenis kopi lainnya (Wachjar, 1998).

#### 5. Buah dan Biji

Buah tanaman kopi terdiri dari daging buah dan biji. Daging buah terdiri dari 3 (tiga) bagian, yaitu : bagian lapisan kulit luar (eksokarp), lapisan daging (mesokarp), dan lapisan kulit tanduk (endokarp) yang tipis tetapi keras. Buah kopi pada umumnya mengandung dua butir biji, tapi kadang-kadang hanya mengandung 1 (satu) butir saja atau bahkan tidak berbiji (hampa) sama sekali. Biji kopi terdiri dari kulit biji dan lembaga. Lembaga atau endosperm merupakan bagian yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan minuman kopi (Latunra, 2011).

#### **D. Pemeliharaan Tanaman Kopi**

Kopi merupakan tanaman tahunan yang bisa mencapai umur produktif selama 20 tahun. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan budidaya kopi diantaranya jenis tanaman, faktor lahan, teknik pemeliharaan, penanganan pasca

panen dan pemasaran produk akhir. Memilih jenis tanaman untuk pemeliharaan kopi harus disesuaikan dengan tempat atau lokasi lahan. Perbanyak bibit pohon kopi bisa dilakukan dengan teknik generatif dan vegetatif (Puslitkoka, 2006). Sebelum memulai budidaya kopi, hal yang harus disiapkan adalah menanam pohon peneduh. Pohon peneduh berguna untuk mengatur intensitas cahaya matahari yang masuk. Tanaman kopi termasuk tumbuhan yang menghendaki intensitas cahaya matahari tidak penuh. Jenis pohon peneduh yang sering digunakan adalah dadap, lamtoro dan sengon. Pohon pelindung jenis sengon harus ditanam 4 tahun sebelum budidaya kopi, sedangkan jenis lamtoro ditanam 2 tahun sebelumnya (Yahmadi dan Mudrig, 2007).

Jarak tanam budidaya kopi yang dianjurkan adalah  $2,5 \times 2,5$  m untuk arabika. Jarak tanam ini divariasikan dengan ketinggian tempat. Semakin tinggi tempat semakin jarang dan semakin rendah semakin rapat jarak tanamnya. Lubang tanam dibuat ukuran  $60 \times 60 \times 60$  cm, pembuatan lubang dilakukan 3 - 6 bulan sebelum penanaman. Tanah galian dipisahkan antara bagian atas dan galian bagian bawah. Lubang tanam biarkan terbuka. satu bulan sebelum bibit ditanam, dicampur 20 kg pupuk kompos dengan tanah top soil dan dimasukkan ke lubang tanam. Bibit kopi yang telah siap ditanam sebaiknya daunnya dipapas hingga tersisa  $\frac{1}{3}$  bagian untuk mengurangi penguapan (Yahmadi dan Mudrig, 2007).

Pemberian pupuk untuk tanaman kopi bisa menggunakan pupuk organik atau pupuk buatan. Tujuan pemupukan adalah untuk menjaga daya tahan tanaman, meningkatkan produksi dan mutu hasil. Pemupukan pada tanaman kopi harus tepat waktu, dosis dan jenis pupuk serta cara pemberiannya. Kebutuhan pupuk

dapat berbeda-beda antar lokasi, jenis tanah, iklim, varietas dan umur tanaman. Pemberian pupuk organik dilakukan setahun dua kali dengan dosis pupuk organik yaitu 10 - 20 kg / pohon / tahun (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2014).

#### **E. Rumusan Masalah**

Bagaimana pertumbuhan kopi Arabika di desa Sidoharjo kecamatan samiggaluh kabupaten kulon progo, apakah faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kopi arabika di desa Sidoharjo kecamatan samiggaluh kabupaten kulon progo

#### **F. Tujuan**

1. Untuk mengetahui pertumbuhan tanaman kopi Arabika di desa Sidoharjo kecamatan samiggaluh kabupaten Kulon Progo
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan kopi Arabika di desa Sidoharjo kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo

#### **G. Manfaat**

Setelah penelitian ini dilaksanakan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan dan wawasan perkebunan mengenai pengaruh dan hubungan masing – masing faktor tumbuh terhadap pertumbuhan kopi arabika di Perkebunan kopi arabika rakyat di Kecamatan Samigaluh, Kulon Progo, serta dapat mengetahui pada pemanfaatan (*utilization*) sumber daya dan potensi daerah dalam pertumbuhan kopi.

2. Sebagai bahan masukan dan informasi bagi Pemerintah daerah maupun pihak-pihak yang terkait untuk menentukan kebijakan dan membantu petani kopi meningkatkan pertumbuhan kopi.
3. Sebagai bahan informasi dan menambah literatur bagi pihak-pihak lain yang ingin mengadakan penelitian lebih lanjut dan mendalam tentang pertumbuhan kopi.