

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan secara luas dan menempati posisi sebagai lima komoditas unggulan setelah kelapa sawit, kelapa, karet, dan kakao. Sebagian besar lahan perkebunan kopi dikelola oleh masyarakat. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan, luas lahan kopi yang dikelola oleh perkebunan rakyat mencapai 1.227.598 hektare atau sekitar 98,24% dari total areal perkebunan kopi di Indonesia (Nasution, 2025). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan produktivitas kopi rakyat memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan sektor perkebunan dan perekonomian daerah, khususnya bagi petani kecil.

Namun demikian, keberhasilan budidaya kopi di Indonesia, khususnya di lahan rakyat, seringkali dihadapkan pada berbagai kendala agronomis, salah satunya adalah gangguan gulma. Gulma merupakan tumbuhan liar yang mampu tumbuh cepat dan bersaing dengan tanaman utama dalam memperebutkan sumber daya penting seperti air, cahaya, unsur hara, dan ruang tumbuh. Persaingan ini tidak hanya menghambat pertumbuhan tanaman budidaya, tetapi juga berdampak langsung terhadap penurunan kualitas dan kuantitas hasil panen (Muhammad *et al.*, 2020).

Di antara jenis gulma yang umum ditemukan di areal perkebunan kopi adalah gulma berdaun lebar dari ordo Dicotyledoneae, salah satunya adalah *Persicaria longiseta*. Gulma ini tumbuh cepat, mampu berbunga sepanjang tahun, dan memiliki sistem perakaran yang kuat serta jaringan stolon yang menyebar luas. Karakteristik tersebut membuat *Persicaria longiseta* menjadi salah satu gulma yang sulit dikendalikan baik secara mekanis maupun kimia (Araki & Washitani, 2000). Apabila tidak dikendalikan secara tepat, gulma ini dapat menyebabkan kerusakan serius dan penurunan hasil yang signifikan di kebun kopi rakyat.

Berbagai metode pengendalian gulma telah diterapkan, mulai dari pendekatan kultur teknis, mekanis, hingga kimiawi menggunakan herbisida. Di antara teknik

tersebut, penggunaan herbisida kimia masih menjadi pilihan utama karena kemudahan aplikasi dan efektivitasnya dalam menekan pertumbuhan gulma. Namun demikian, penggunaan herbisida secara tidak bijak dapat memicu berbagai dampak negatif seperti resistensi gulma, pencemaran lingkungan, dan kerusakan tanaman non-target (Juanda *et al.*, 2019). Oleh karena itu, penggunaan herbisida harus disesuaikan dengan jenis gulma dan dosis yang tepat untuk mencapai efektivitas pengendalian tanpa merusak ekosistem.

Dua jenis herbisida yang umum digunakan di perkebunan adalah glifosat dan paraquat. Glifosat merupakan herbisida sistemik non-selektif yang bekerja pascatumbuh dan efektif membunuh gulma hingga ke sistem akar (Priyatno *et al.*, 2019). Sementara itu, paraquat merupakan herbisida kontak non-selektif yang bekerja cepat dengan merusak jaringan hijau tanaman melalui proses oksidatif saat terkena sinar matahari (Bayyinah *et al.*, 2024). Kedua jenis herbisida ini memiliki keunggulan masing-masing, namun efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh dosis dan metode aplikasinya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji efektivitas berbagai dosis herbisida glifosat dan paraquat dalam menekan pertumbuhan gulma *Persicaria longiseta*. Dengan mengetahui dosis yang paling optimal, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi petani kopi dalam melakukan pengendalian gulma secara tepat, efisien, dan ramah lingkungan, sehingga produktivitas kopi dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh berbagai dosis herbisida glifosat dan paraquat terhadap pertumbuhan gulma *Persicaria longiseta* ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk menilai pengaruh dari berbagai dosis herbisida glifosat dan paraquat terhadap pertumbuhan dan perkembangan gulma *Persicaria longiseta*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini memberikan informasi pengendalian gulma yang efektif, penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang

efektivitas berbagai dosis herbisida glifosat dan paraquat dalam mengendalikan gulma *Persicaria longiseta*. Informasi ini dapat membantu petani dalam memilih dosis yang tepat untuk mengendalikan gulma tersebut.

1.5. Hipotesis

Pemberian berbagai dosis herbisida glifosat dan paraquat diharapkan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan dan perkembangan gulma *Persicaria longiseta*.