

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kopi menjadi salah satu komoditi yang dapat diandalkan dalam bidang perkebunan yang mampu menambah devisa negara, sumber pendapatan petani, untuk menghasilkan bahan baku industri, dan menciptakan lapangan kerja. Indonesia menjadi salah satu negara dengan ekspor utamanya yaitu kopi sehingga Indonesia berada di urutan ke-4 terbesar setelah negara Brazil, Vietnam, dan Kolombia (Direktorat Jendral Perkebunan, 2021). Indonesia juga memiliki luas areal perkebunan kopi hingga 1.268.90 hektar (BPS, 2024).

Provinsi Jawa Timur menjadi provinsi tertinggi dalam produksi Kopi pada tahun 2021. Produksi kopi pada Perkebunan Besar (PB) yakni mencapai 4,23ton atau setara dengan 79,52% dari total produksi kopi PB di Indonesia (BPS, 2022). Jember menjadi daerah tertinggi di Jawa Timur pada produksi buah kopi, salah satunya yakni Desa Sidomulyo, Kecamatan Silo yang memiliki luas lahan Perkebunan kopi sebanyak 2,250 Ha dengan produksi kopi basah 20,580ton dan Kopi kering mencapai 5,145 ton (Zakia & Wicaksono, 2023).

Produksi kopi di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2023 sehingga Indonesia melakukan impor kopi 4.100ton untuk memenuhi permintaan kopi dalam negeri (BPS, 2023). Salah satu faktor yang dapat menurunkan produktivitas tanaman kopi yaitu organisme pengganggu tanaman seperti Penggerek Buah Kopi (PBKo) menjadi salah satu masalah utama. Intensitas serangan hama PBKo mencapai 100% apabila tidak dilakukan pengendalian (Fitriyah *et al.*, 2023). Ciri-ciri hasil serangan hama ini yaitu biji kopi berlubang, dan buah muda yang gugur. Jika dibiarkan hama PBKo akan terus menerus bertambah dan memberikan dampak yang sangat buruk bagi petani kopi, selain itu mampu menurunkan kuliatas biji yang dihasilkan (Rahmawati *et al.*, 2019).

Upaya dalam pengendalian PBKo saat ini masih berpusat pada penggunaan pestisida sintetik (bahan kimia buatan yang digunakan untuk membunuh dan mengusir hama). Penggunaan pestisida sintetik ini memiliki dampak negatif bagi lingkungan seperti pencemaran air dan udara, selain itu penggunaan pestisida

sintetik yang terus menerus akan berdampak juga pada makhluk hidup lainnya (Adiba, 2015). Upaya untuk pengendalian yang harus dilakukan yakni dengan menggunakan beberapa cara yaitu dengan kultur teknis (melakukan pengendalian dengan tahapan budidaya yang baik), pengendalian mekanis kimiawi, pengendalian fisik mekanik, dan penggunaan agens hayati (Khaerati *et al.*, 2020).

Pengendalian dengan menggunakan perangkap termasuk pengendalian mekanis kimiawi yang mampu salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengendalikan dan mengurangi populasi serangan hama PBKo. Adapun salah satu cara yang bisa digunakan yaitu dengan memanfaatkan sifat biologi dari serangga atau hama PBKo itu sendiri yakni ketertarikannya terhadap warna (Pradinata, 2016). Warna yang ada pada perangkap mampu mempengaruhi serangga baik itu aktivitas dan perilakunya pada suatu ekosistem. Ketertarikannya pada warna-warna tertentu mampu membuat serangga mendekati warna yang disukainya. Umumnya warna yang biasa disukai oleh serangga adalah warna yang mirip dengan inangnya (Ulyani *et al.*, 2019).

Penggunaan perangkap atraktan masih kurang menarik bagi petani selama ini karena sedikitnya informasi terkait waktu peletakan perangkap yang optimal. penggunaan perangkap atraktan dianggap kurang efektif dan masih menjadi pertimbangan bagaimana seharusnya meletakkan perangkap atraktan tersebut agar menarik banyak hama. Dasarnya hama aktif disaat sinar matahari tidak terlalu muncul seperti saat matahari terbit dan senja atau terbenam. Begitupun dengan hama PBKo yang termasuk dalam family *Scolytidae* yang aktif melakukan pergerakan saat sinar matahari tidak terlalu muncul yaitu pagi saat matahari terbit pada pukul 06.00-09.00 dan sore saat matahari tenggelam 15.00-18.00 (Rosmawati, 2018). Peletakan perangkap atraktan pada waktu tertentu dan penggunaan beberapa warna pada perangkap menjadi salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengendalikan serangan PBKo. Sehingga penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui “Pengaruh warna dan waktu peletakan perangkap atraktan untuk mengendalikan serangan hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) pada tanaman kopi”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan warna perangkap atraktan terhadap pengendalian hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)?
2. Apakah terdapat pengaruh waktu peletakan perangkap terhadap pengendalian hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)?
3. Apakah terdapat interaksi antara warna dan waktu peletakan perangkap Atraktan terhadap pengendalian hama Penggerek Buah Kopi (PBKo)?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan dari latar belakang dan rumusan masalah dapat diambil tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh dari penggunaan warna terhadap daya tarik hama pada perangkap atraktan.
2. Untuk mengetahui pengaruh waktu peletakan perangkap terhadap pengendalian hama Penggerek Buah Kopi (PBKo).
3. Untuk mengetahui interaksi antara warna perangkap dan waktu peletakan perangkap terhadap daya tarik hama Penggerek Buah Kopi (PBKo).

## **1.4 Manfaat**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Mampu menjadi rujukan, sumber informasi dan bahan referensi dalam pengendalian hama dan penyakit khususnya hama Penggerek Buah Kopi (PBKo).
2. Dapat menambah pengetahuan Petani/pembaca mengenai cara untuk mengendalikan hama Penggerek Buah Kopi (PBKo).
3. Menambah wawasan dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman kopi bagi aktivitas akademika Polije.

