

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays* L.) di Indonesia merupakan tanaman pokok utama setelah padi. Jagung digunakan sebagai bahan pangan dan digunakan sebagai bahan pakan serta bahan baku industri. Menurut Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Lamongan, (2022) pada tahun 2020 produksi tanaman jagung di Kabupaten Lamongan sebesar 568.605 ton dengan luas areal tanam 51.828 ha dan pada tahun 2021 produksi tanaman jagung meningkat sebesar 639.096 ton dengan luas areal tanam 58.162 ha. Upaya untuk meningkatkan produksi jagung seringkali menghadapi kendala, salah satunya akibat adanya Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). OPT adalah hewan atau tanaman baik berukuran mikro maupun makro yang mengganggu, menghambat, bahkan mematikan tanaman budidaya. Berdasarkan jenis serangannya OPT dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu hama, penyakit, dan gulma.

Hilangnya hasil tanaman akibat serangan OPT dapat berdampak pada ketahanan pangan di tingkat regional maupun nasional (Nurmaisah & Purwati, 2021). Hama yang menyerang tanaman jagung antara lain ulat grayak, wereng jagung, penggerek tongkol, penggerek batang, kumbang bubuk, dan kutu daun. Hasil penelitian yang dilaporkan Hawiyah *et al.*, (2022) intensitas serangan kutu daun pada tanaman jagung dengan pengendalian pestisida sintetik memberikan rata-rata intensitas serangan terendah sebesar 4,17-8,33 % dengan total populasi kutu daun antara 77-580 ekor, sedangkan pada perlakuan kontrol mencapai 90 % dengan total populasi kutu daun 361-6.666 ekor.

Kutu daun merupakan serangga penghisap cairan tanaman yang dapat menjadi hama dan vektor virus penyakit pada tanaman (Maharani *et al.*, 2020). Kutu daun merusak tanaman dengan menghisap nutrisi dari bagian tumbuhan, seperti daun, batang, dan akar, sehingga mengakibatkan bagian dari tumbuhan tersebut kekurangan nutrisi bahkan mati. Kutu daun berperan sebagai vektor virus mosaik kerdil jagung yang ditularkan secara non-persisten oleh beberapa spesiesnya. Kutu daun menghasilkan embun madu hasil ekskresi yang kaya akan asam amino sehingga dapat mendatangkan semut dan menimbulkan embun jelaga.

Kutu daun memiliki imago bersayap dan tidak bersayap. Kutu daun bersayap terbentuk karena kepadatan populasi dan ketersediaan makanan dalam suatu koloni kutu daun. Kutu daun bersayap memiliki kemampuan terbang dan menyebar lebih jauh ke tanaman lain untuk menemukan sumber nutrisi baru. Kutu daun tidak bersayap biasanya berperan dalam koloni tetap pada tanaman dengan menyerap nutrisi dari tanaman, memproduksi keturunan, dan mempertahankan populasi di tempat yang sama. Ketika kondisi lingkungan memadai untuk keberlangsungan hidup kutu daun, bentuk kutu daun tidak bersayap lebih dominan (Maharani & Hidayat, 2021).

Kutu daun di Indonesia yang telah dilaporkan mencapai 745 spesies dari 117 famili tanaman inang. Spesies kutu daun terbanyak ditemukan di pulau Jawa yaitu mencapai 217 spesies (Desriani, 2021). Secara keseluruhan, terdapat 3.120 spesies kutu daun dalam 340 genus yang memiliki 2.150 genus tanaman inang (Blackman & Eastop, 2007). Spesies kutu daun pada tanaman jagung yang diidentifikasi oleh Sari *et al.*, (2020) terdapat 2 spesies yaitu *Rhopalosiphum maidis* dan *Myzus persicae*. Spesies *R. maidis* merupakan jenis kutu daun yang paling banyak menyerang tanaman jagung di lapangan.

Informasi tentang keberadaan dan spesies kutu daun pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan belum pernah dilaporkan, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi tentang keberadaan dan spesies kutu daun yang menyerang tanaman jagung di Kabupaten Lamongan. Penelitian ini diharapkan mendapatkan informasi mengenai spesies baru kutu daun yang menyerang tanaman jagung. Informasi ini dapat digunakan petani sebagai dasar dalam menyusun strategi pengendalian hama.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apa saja spesies kutu daun yang ditemukan pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan?
2. Bagaimana gejala serangan kutu daun yang ditemukan pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan?
3. Berapa kepadatan populasi kutu daun pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi spesies kutu daun yang ditemukan pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan.
2. Mengamati gejala serangan kutu daun yang ditemukan pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan.
3. Menghitung kepadatan populasi kutu daun yang ditemukan pada tanaman jagung di Kabupaten Lamongan.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai spesies kutu daun, gejala serangan kutu daun dan kepadatan kutu daun yang menyerang tanaman jagung di Kabupaten Lamongan sebagai dasar dalam menyusun strategi pengendalian kutu daun yang menyerang tanaman jagung.