

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) merupakan salah satu tanaman pangan penting di Indonesia. Komoditi ini banyak dibudidayakan karena merupakan sumber protein nabati utama yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Indonesia (Fauzi dan Puspitawati, 2018). Kebutuhan terhadap kedelai terus meningkat seiring dengan bertambahnya penduduk dan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap peranan protein nabati (Fauzi dan Puspitawati, 2018). Meningkatnya permintaan terhadap kedelai ini tidak diimbangi dengan perkembangan produksi yang cepat (Maesyaroh dan Supriatna, 2021). Menurut Fauzi dan Puspitawati (2018) produktivitas kedelai nasional cenderung rendah dan terus mengalami fluktuasi. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2021) rata-rata produktivitas kedelai nasional pada tahun 2019 dan 2020 berturut turut adalah 14,87 Ku/ha dan 15,69 Ku/ha, sedangkan produktivitas kedelai di Provinsi Jambi lebih rendah yaitu pada tahun 2019 dan 2020 berturut turut adalah 13,34 Ku/ha dan 14,93 Ku/ha. Rendahnya produktivitas kedelai di Provinsi Jambi mengindikasikan bahwa masih terdapat kendala dalam budidaya tanaman kedelai.

Salah satu kendala yang menyebabkan perlunya upaya untuk meningkatkan produktivitas kedelai di Provinsi Jambi adalah adanya serangan hama perusak daun. Hama perusak daun umumnya banyak menyerang tanaman kedelai muda pada fase vegetatif (Atman, 2014). Sumarno dan Hartono (1983) *dalam* Fadillah *et al.* (2018) kerusakan daun yang disebabkan oleh serangan hama perusak daun dapat mengganggu proses fotosintesis sehingga mampu mengakibatkan kehilangan hasil mencapai lebih dari 50%. Menurut Marwoto dan Hardaningsih (2014) jenis hama utama perusak daun kedelai adalah kutu kebul (*Bemisia tabaci* Gennadius), kutu daun (*Aphis glycine* Matsumura), ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricius), ulat penggulung daun (*Lamprosema indicata* Fabricius) dan kumbang kedelai (*Phaedonia inclusa* Stall).

Serangan hama perusak daun pada tanaman kedelai menimbulkan kerusakan dan kerugian yang cukup tinggi. Serangan *B. tabaci* dapat menurunkan hasil mencapai 80% apabila tidak dikendalikan (Inayati dan Marwoto, 2015). *A.*

*glycine* mampu menurunkan hasil yang signifikan mencapai lebih dari 40% (Tilmon *et al.*, 2011). Serangan *S. litura* di Indonesia dapat menurunkan hasil mencapai 23-45% (Uge *et al.*, 2021). Kerusakan dan kehilangan hasil yang disebabkan oleh *L. indicata* pada tanaman kedelai sebesar 22% bahkan lebih (Kawulusan, 2014). Adanya serangan *P. inclusa* pada tanaman kedelai mampu mengakibatkan kerusakan mencapai 80% (Lanya, 2007). Berdasarkan hal tersebut maka hama perusak daun berpotensi mengakibatkan kehilangan hasil cukup besar dan menimbulkan kerusakan secara signifikan sehingga perlu dilakukan upaya pengendalian.

Pengendalian hama perusak daun pada tanaman kedelai dapat dilakukan dengan beberapa teknik, hanya saja dianggap masih belum optimal. Pengendalian secara kultur teknis dan mekanik dinilai kurang efektif dan efisien untuk dilakukan karena membutuhkan waktu dan tenaga kerja yang banyak sehingga petani seringkali melakukan pengendalian hama dengan menggunakan insektisida sintetik (Maesyaroh dan Supriatna, 2021). Menurut Rusli (2018) dalam mengendalikan hama, biasanya petani mengaplikasikan insektisida sintetik secara intensif dengan frekuensi dan dosis tinggi sehingga menyebabkan timbulnya berbagai dampak negatif seperti terjadinya resistensi, resurgensi hama, terbunuhnya serangga non target terutama musuh alami, meninggalkan residu pada produk pertanian dan mencemari lingkungan. Untuk menghindari dampak negatif yang ditimbulkan dari penggunaan insektisida sintetik yang tidak tepat maka petani harus beralih ke tindakan pengendalian hama yang lebih ramah lingkungan.

Tindakan pengendalian hama bersifat ramah lingkungan yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan musuh alaminya yang dilestarikan dengan mengelola habitat di dalam agroekosistem. Pengelolaan habitat dapat dilakukan dengan cara menanam tumbuhan berbunga yang berfungsi sebagai sumber pakan dan sebagai inang alternatif bagi musuh alami (Kurniawati dan Martono, 2015). Menurut Untung (2006) penerapan tumpang sari antara refugia dan tanaman budidaya mampu menjaga kestabilan agroekosistem yang ditunjukkan dengan keseimbangan antara hama dengan musuh alami, sehingga kerusakan pada tanaman budidaya dapat berkurang dan populasi hama berada di

bawah ambang ekonomi. Menurut Erdiansyah dan Putri (2017) penanaman tumbuhan berbunga jenis *Tagetes patula*, *Ocinum sanctatum*, *Crhysantemum coccineum* dan *Cosmos caudatus* mampu mengakibatkan penurunan kepadatan populasi *Plutella xylostella*. Pemanfaatan *Cosmos caudatus* dan *Zinnia elegans* pada pertanaman padi mampu menurunkan populasi hama wereng hijau (*Hipoteix* spp) (Erdiansyah dan Putri, 2018). Akan tetapi, hasil penelitian Utami (2018) menunjukkan bahwa populasi hama antara lahan monokultur dengan lahan yang ditanami *Wedelia* sp dan *Cosmos* sp tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terutama pada populasi *A. glycine*, hal ini dimungkinkan karena jenis tumbuhan berbunga yang kurang optimal untuk menarik kehadiran serangga.

Berdasarkan uraian di atas, hama perusak daun merupakan hama penting pada tanaman kedelai yang dapat mengakibatkan kerusakan dan kerugian yang cukup tinggi apabila tidak dikendalikan. Pengendalian secara hayati menggunakan teknik konservasi musuh alami dengan menanam tumbuhan berbunga pada lahan pertanaman kedelai sudah dilakukan, akan tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap populasi hama antara lahan monokultur dan lahan dengan tumbuhan berbunga. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pemanfaatan jenis tumbuhan berbunga yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Maka dilakukanlah sebuah penelitian dengan judul **“Pengaruh Penanaman Tumbuhan Berbunga Terhadap Perkembangan Hama Perusak Daun pada Fase Vegetatif Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill)”**.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penanaman tumbuhan berbunga terhadap perkembangan hama perusak daun pada tanaman kedelai.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu dijadikan bahan kajian bagi pihak yang membutuhkan informasi mengenai pengaruh tumbuhan berbunga terhadap perkembangan hama perusak daun pada tanaman kedelai.

#### **1.4 Hipotesis**

Populasi hama perusak daun dan tingkat serangannya lebih rendah pada penanaman kedelai dengan tumbuhan berbunga dibandingkan dengan penanaman kedelai tanpa tumbuhan berbunga.