I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman polong-polongan penting kedua setelah tanaman kedelai di Indonesia. Kacang tanah memiliki arti ekonomi penting sebagai sumber pendapatan petani dan kebutuhan gizi masyarakat. Prasasti dan Purwani (2013) melaporkan bahwa kacang tanah memiliki kandungan lemak dan protein nabati yang tinggi yaitu masing-masing 42% dan 22%, sebagai sumber pelengkap gizi bagi penduduk Indonesia. Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia. Menurut Sembiring *et al.* (2014) produksi kacang tanah dalam negeri belum mencukupi kebutuhan Indonesia yang masih memerlukan substitusi impor dari luar negeri. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Tanaman Pangan tahun 2022, produktivitas kacang tanah di Provinsi Jambi pada tahun 2021 yakni 1,14 ton/ha dan mengalami penurunan sebesar 25% jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya yakni tahun 2020 sebanyak 1,54 ton/ha.

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas kacang tanah adalah serangan hama tanaman. Menurut Koesrini *et al.* (2002), hama yang banyak menyerang tanaman kacang tanah yakni kutu kebul, ulat jengkal, ulat penggulung daun, ulat grayak dan wereng daun. Serangan kutu kebul (*Bemisia tabaci*) dan ulat grayak (*Spodoptera litura*) pada tanaman kacang tanah dapat mencapai kerusakan 80% hingga gagal panen (Suprpti *et al.*, 2020; Kasno *et al.*, 2015). Saat ini petani masih menggunakan pestisida kimia dalam mengendalikan serangga hama Karena menurut petani pestisida kimia sangat membantu dalam mempertahankan hasil pertanian dan memberikan respon yang cepat (Suprpta, 2003). Penggunaan pestisida kimia yang tidak tepat dan dalam jangka waktu yang panjang dapat menimbulkan dampak negatif yang merugikan yaitu terjadinya pencemaran lingkungan, terbunuhnya musuh-musuh alami, terjadinya resistensi dan resurgensi hama serta timbulnya residu pada komoditi hasil pertanian tersebut dan berbahaya bagi manusia (Kardinan, 2001).

Pengelolaan hama pada kacang tanah seharusnya mengacu pada pengelolaan hama terpadu (PHT). Pengendalian hama secara hayati termasuk

dalam prinsip PHT yaitu dengan memanfaatkan musuh alami baik melalui introduksi, augmentasi ataupun konservasi. Kelebihan penggunaan musuh alami sebagai agensia hayati di antaranya yaitu sudah tersedia di alam, tidak memiliki dampak buruk bagi ekosistem, tidak menimbulkan resistensi hama, memiliki daya selektivitas yang tinggi, agensia dapat memperbanyak diri dan menemukan inang sendiri (Sopialena, 2018).

Tanaman refugia yang ditanam di dekat areal pertanaman, mampu menyediakan makanan yang dibutuhkan serangga, seperti nektar dan polen sehingga berpengaruh dalam meningkatkan keanekaragaman serangga yang berperan sebagai musuh alami serangga herbivora (Sumini dan Bahri, 2020). Tanaman berbunga yang dapat dijadikan sebagai refugia yaitu tanaman yang menghasilkan warna, aroma, serta kandungan nektar dan polen. Penerapan tanaman refugia di ekosistem pertanian bertujuan untuk konservasi musuh alami (predator). Menurut Kurniawati *et al.* (2015) tanaman berbunga (*insectary plant*) dapat berfungsi sebagai sumber pakan dan habitat bagi mangsa alternatif. Baehaki *et al.* (2016) menambahkan bahwa keberadaan tanaman berbunga di ekosistem pertanian akan menciptakan keseimbangan antara hama musuh alami dan serangga berguna di sekitar pertanaman.

Sakir dan Desinta (2018) melaporkan bahwa penggunaan tanaman berbunga pada pertanaman padi gogo dapat menekan populasi hama. Hasil penelitian Witri dan Purnomo (2021) menunjukkan bahwa tanaman *Tagetes erecta* efektif dalam penurunan populasi dan intensitas serangan hama *Plutella xylostella* dan *Crociodolomia binotalis* pada pertanaman kubis. Brotodjojo (2019) melaporkan bahwa keberadaan bunga matahari (*Helianthus annuus*) di sekitar persawahan dapat menekan populasi dan intensitas kerusakan penggerek batang padi. Hal ini disebabkan keberadaan predator dan parasitoid yang berperan dalam menekan populasi penggerek batang padi kuning pada pertanaman padi.

Wijen (*Sesamum indicum*) adalah salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai tanaman refugia bagi parasitoid dan predator serangga herbivora. Selain itu tanaman ini juga bernilai ekonomis dan dapat dijadikan sebagai tambahan pendapatan bagi petani. Beberapa peneliti melaporkan manfaat *S. indicum* dalam konservasi musuh alami serangga herbivora tanaman. Suryani (2019) melaporkan bahwa kehadiran tanaman berbunga *S. indicum* yang dikombinasikan dengan

Tagates sp dapat meningkatkan keanekaragaman predator dan parasitoid serangga herbivora pada tanaman padi gogo. Keberadaan tanaman berbunga salah satunya *S. indicum* dapat menurunkan populasi hama penggulung daun pada tanaman padi gogo (Sakir dan Desinta, 2018).

Keberadaan tanaman *S. indicum* pada pertanaman kacang tanah diharapkan dapat meningkatkan keseimbangan antara serangga herbivora dan musuh alaminya sehingga jenis dan populasi hama pada kacang tanah lebih rendah. Penelitian terkait pengendalian serangga herbivora pada kacang tanah masih sangat terbatas. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Tanaman Wijen (*Sesamum indicum*) Terhadap Jenis Dan Jumlah individu Serangga herbivora Pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tanaman *S. indicum* terhadap jenis dan jumlah individu serangga herbivora pada kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian dapat memberikan informasi tentang pengaruh keberadaan *S. indicum* terhadap jenis dan jumlah individu serangga herbivora pada tanaman kacang tanah.

1.4 Hipotesis

Keberadaan tanaman *S. indicum* berpengaruh terhadap jenis dan jumlah individu serangga herbivora pada tanaman kacang tanah.