

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang penting di Indonesia. Bawang merah memiliki nilai ekonomis yang tinggi sehingga menjadi sumber pendapatan bagi petani bawang di Indonesia umumnya dan di Sumatera Barat khususnya. Bawang merah merupakan komponen penting sebagai bumbu masakan. Selain itu, bawang merah juga memiliki potensi untuk menjadi produk olahan seperti bubuk dan ekstrak bawang, minyak atsiri, dan obat-obatan (Handayani, 2020).

Bawang merah merupakan jenis tanaman bawang yang umum dibudidayakan di Sumatera Barat. Produktivitas tanaman bawang merah di Sumatera Barat mengalami peningkatan sejak tahun 2019–2023. Produktivitas bawang merah dari tahun 2019–2023 berturut-turut sebesar 11,16, 11,34, 14,44, 14,77, dan 15,16 ton/ha. Kabupaten Solok merupakan daerah penghasil bawang merah tertinggi di Sumatera Barat. Pada tahun 2023, produktivitas tanaman bawang merah di Kabupaten Solok sebesar 16,00 ton/ha, mengungguli Kabupaten Tanah Datar dan Agam dengan produktivitas berturut-turut sebesar 10,26 dan 7,83 ton/ha (BPS Sumbar, 2024). Meskipun produktivitas tanaman bawang di Sumatera Barat cenderung meningkat setiap tahunnya, akan tetapi produktivitas tersebut belum optimal. Hermanto *et al.* (2017) menyatakan bahwa produktivitas optimal tanaman bawang merah dapat mencapai 25 ton/ha.

Diantara faktor penyebab rendahnya produktivitas adalah serangan hama. Salah satu hama yang menyerang dan mengakibatkan penurunan produksi tanaman bawang merah adalah serangan lalat pengorok daun dari genus *Liriomyza*. Gellang *et al.* (2009) melaporkan tingkat serangan *Liriomyza chinensis* (Diptera: Agromyzidae) berkisar antara 35,2-100% pada beberapa varietas tanaman bawang merah di Palu, Sulawesi Tengah. Nonci *et al.* (2009) melaporkan intensitas serangan *L. chinensis* di Desa Guntarano, Kabupaten Donggala pada tanaman bawang merah berkisar antara 22,6-41,4%. Shahabuddin *et al.* (2012) melaporkan bahwa rata-rata intensitas serangan pengorok daun di Sulawesi Tengah adalah sebesar 48,1%, 47,6%, dan 65,9%. Fathya (2020)

melaporkan bahwa persentase tanaman terserang pengorok daun di Nagari Sungai Nanam pada tanaman bawang merah berumur 30 hari mencapai 95,33% dan di Nagari Alahan Panjang pada tanaman berumur 60 hari mencapai 100%. Rifa'i (2021) melaporkan bahwa persentase tanaman bawang merah yang terserang pengorok daun di Nagari Kampuang Batu Dalam mencapai 100% dan Nagari Simpang Tanjung Nan IV mencapai 97,03%.

Selain genus *Liriomyza*, pengorok daun dari genus *Phytomyza* juga menyerang pada tanaman bawang. Spesies *P. gymnostoma* Kaltenbach yang dikenal sebagai *Allium leafminer* merupakan hama spesifik yang menyerang berbagai tanaman dalam genus *Allium* termasuk bawang merah, bawang putih (*A. sativum*), dan daun bawang (*A. fistulosum*) (Scheffer *et al.*, 2013). Spesies ini berasal dari daratan Eropa dan pertama kali terdeteksi di Inggris pada tahun 2002, kemudian menyebar ke Amerika Utara dengan penemuan pertama di Lancaster County, Pennsylvania, USA pada Desember 2015 (Lanzoni *et al.*, 2017). Serangan *P. gymnostoma* pada tanaman bawang merah ditandai dengan adanya pola tambang (*mine*) yang khas pada daun yang dapat menurunkan kualitas dan hasil produksi hingga 80-100% pada tanaman yang rentan (Darvas *et al.*, 1988). Selain tanaman bawang, *Phytomyza* juga menyerang tanaman kentang. Pertiwi (2018) melaporkan bahwa *Phytomyza* sp. dan *L. huidobrensis* ditemukan menyerang tanaman kentang di dataran tinggi Sembalun, Nusa Tenggara Barat. Eiseman & Lonsdale (2018) mendapatkan 93 spesies Agromyzidae dengan 57 spesies berasal dari genus *Phytomyza* serta 147 catatan baru tanaman inangnya di berbagai wilayah di Amerika Serikat. Genus *Phytomyza* tersebut menyerang berbagai jenis tanaman inang. *P. vomitoriae* menyerang *Ilex vomitoria* di Payne County, Oklahoma, *P. spondylii heracleiphaga* dilaporkan menyerang *Heracleum maximum* di Massachusetts, *P. syngenesiae* menyerang *Tanacetum parthenium*, *Leucanthemum vulgare*, dan *Sonchus asper* di Massachusetts, dan *P. arnicivora* menyerang *Arnica* spp. di wilayah barat dan utara Amerika Utara.

Untuk mengatasi kegagalan produksi tanaman bawang merah akibat serangan pengorok daun, salah satu pengendalian alternatif yang dapat dipilih adalah pemanfaatan parasitoid. Parasitoid memiliki peran penting dalam menekan keberadaan hama pada tanaman. Tinggi rendahnya keanekaragaman spesies

parasitoid sangat dipengaruhi oleh keanekaragaman tanaman inang. Rauf *et al.* (2000) melaporkan terdapat 13 spesies parasitoid pada berbagai tanaman yang berasosiasi dengan *Liriomyza* sp. yaitu *Asecodes deluchii* (Boucek) (Hymenoptera: Eulophidae), *Chrysocharis* sp. (Hanson & LaSalle) (Hymenoptera: Eulophidae), *Cirropillus ambiguous* (Hanson & LaSalle) (Hymenoptera: Eulophidae), *Closterrocercus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), *Hemiptarsanus varicornis* (Girault) (Hymenoptera: Eulophidae), *Neochrysocharis Formosa* (Westwood) (Hymenoptera: Eulophidae), *Neochrysocharis* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), *Pnigalo* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), *Quadrastichus* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), *Zagrammosoma* sp. (Hymenoptera: Eulophidae), *Gronotoma* sp. (Hymenoptera: Eucolidae), *Opius* sp. (Hymenoptera: Braconidae), dan *Sphegigaster* sp. (Hymenoptera: Pteromalidae). Fathya (2020) melaporkan adanya penemuan *Opius chromatomyiae* (Belokobylskij & Wharton) dan *Gronotoma micromorpha* (Perkins) di Kecamatan Lembah Gumanti, Kabupaten Solok.

Dalam upaya pengendalian pengorok daun, diperlukan informasi mengenai sebaran dan tingkat serangan dari pengorok daun tersebut, selain itu juga diperlukan informasi mengenai sebaran parasitoidnya di lapangan agar dapat dimanfaatkan sebagai agen pengendali hayati. Berdasarkan hal tersebut telah dilaksanakan penelitian tentang “Tingkat Serangan Pengorok Daun (Diptera: Agromyzidae) dan Keberadaan Parasitoidnya pada Tanaman Bawang Merah Di Kabupaten Solok”

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat serangan pengorok daun dan mendapatkan informasi keberadaan parasitoid serta tingkat parasitisasinya pada tanaman bawang merah di Kabupaten Solok.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai tingkat serangan pengorok daun dan keberadaan parasitoid hama pengorok daun pada tanaman bawang merah di Kabupaten Solok.