

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sawi merupakan jenis sayuran yang banyak digemari oleh masyarakat. Tanaman sawi adalah tanaman semusim kelompok dari genus *Brassica* yang memiliki beberapa jenis yaitu salah satunya sawi huma atau dikenal dengan sawi sendok (*Brassica rapa* L). Tanaman sawi sendok termasuk jenis yang paling banyak dibudidayakan dan bernilai ekonomi tinggi (Pratama *et al.*, 2022). Produktivitas tanaman sawi sendok di Indonesia dari tahun 2021 hingga 2023 berturut-turut yaitu: 10,52 ton/ha, 10,65 ton/ha, 9,93 ton/ha, dan Produktivitas tanaman sawi sendok di Sumatera Barat dari tahun 2021 hingga 2023 berturut-turut yaitu: 9,51 ton/ha, 12,76 ton/ha, 6,3 ton/ha (BPS, 2024). Namun produktivitas sawi sendok masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan produktivitas optimal sawi sendok yang dapat mencapai 25 ton/ha (Artha *et al.*, 2018)

Rusli *et al.*, (2021) melaporkan bahwa Kabupaten Tanah Datar merupakan salah satu daerah sentra produksi sawi sendok di Sumatera Barat dan kondisi agroklimat yang mendukung pertumbuhan tanaman hortikultura. Meskipun memiliki potensi lahan dan agroklimat yang mendukung, produktivitas tanaman sawi sendok di wilayah ini masih rendah akibat berbagai faktor penghambat. Salah satu faktor utama adalah serangan organisme pengganggu tanaman (OPT).

Menurut Dixon (2009) Penyakit penting yang sering menyerang tanaman kubis-kubisan adalah penyakit akar gada yang disebabkan oleh patogen *Plasmodiophora brassicae*. Penyakit akar gada merupakan salah satu penyakit tular tanah yang sangat penting pada tanaman kubis-kubisan (*Brassica* spp.) di berbagai belahan dunia termasuk Indonesia, penyakit ini termasuk ancaman utama pada budidaya tanaman kubis-kubisan. Kerugian yang ditimbulkan sangat signifikan karena serangan patogen ini dapat menyebabkan gagal panen atau tidak menghasilkan produk yang layak jual (Agrios, 1996). Apabila suatu lahan telah terinfeksi, spora patogen dapat bertahan dalam tanah selama bertahun-tahun meskipun tidak dilakukan penanaman tanaman inang. Hal ini diperkuat oleh Semangun (2007) yang menyebutkan bahwa

Plasmodiophora brassicae dapat bertahan hidup di dalam tanah hingga 10 tahun atau lebih, bahkan tanpa kehadiran tanaman inang.

Gejala serangan penyakit ini umumnya ditandai dengan kondisi tanaman yang tampak layu pada siang hari, terutama ketika cuaca cerah dan panas. Pagi hari tanaman terlihat segar. Tanaman yang mengalami serangan akan menunjukkan pertumbuhan yang terhambat dan tidak optimal. Apabila tanaman dicabut, pada bagian akar dapat dilihat benjolan-benjolan berukuran besar menyerupai kanker. Benjolan tersebut terbentuk akibat adanya spora yang menempel pada akar, kemudian berkembang dan menimbulkan pembengkakan. Pembengkakan pada akar ini mengganggu proses translokasi atau pengangkutan unsur hara serta air dari akar ke jaringan tanaman. Kebutuhan fisiologis tanaman tidak terpenuhi sehingga tanaman mengalami gangguan pertumbuhan yang signifikan. Pada tingkat serangannya sudah parah, tanaman sama sekali tidak bisa berproduksi (Cicu, 2006).

Hasil penelitian Nurdin *et al.* (2023) melaporkan persentase serangan penyakit akar gada pada tanaman sawi sendok mencapai 100% dan intensitas penyakit akar gada pada tanaman sawi sendok mencapai 76,55%. Towaki (2014) mendapatkan persentase penyakit akar gada di desa Rurukan mencapai 52,17 %, dan di desa Kumelembuay 46,40 %. Menurut Arumansyah (2015), intensitas serangan akar gada di Indonesia pada tanaman kubis mencapai 88,60 % dan pada tanaman caisin mencapai 19,83–89,91 %.

Berdasarkan hasil observasi lapangan yang dilakukan saat survei pendahuluan gejala penyakit akar gada yang khas telah di temukan di Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar. Mengindikasikan bahwa patogen penyebab penyakit akar gada, yaitu *Plasmodiophora brassicae*, telah menyebar dan menginfeksi lahan pertanaman sawi sendok di wilayah tersebut. Keberadaan gejala penyakit ini menunjukkan bahwa penyakit akar gada sudah mulai berkembang di wilayah tersebut dan berpotensi memengaruhi keberlanjutan budidaya tanaman sawi sendok. Namun belum ada laporan seberapa besar tingkat serangan penyakit akar gada pada tanaman sawi sendok di kecamatan tersebut. Sehingga perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut mengenai “Tingkat Serangan Penyakit Akar Gada Pada Tanaman Sawi Sendok (*Brassica rapa* L.) Di Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tingkat serangan penyakit akar gada pada tanaman sawi sendok (*Brassica rapa* L.) di Kecamatan X Koto Kabupaten Tanah Datar.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu memberi informasi spesifik terkait tingkat serangan penyakit akar gada (*Plasmodiophora brassicae*) pada tanaman sawi sendok (*Brassica rapa* L.) di Kabupaten Tanah Datar dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

