

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman ubi kayu atau singkong (*Manihot esculenta* Crantz) termasuk salah satu komoditas penghasil umbi yang memiliki peranan penting dalam sistem pangan di Indonesia, bagi sebagian masyarakat tanaman ini dimanfaatkan sebagai sumber pangan pokok setelah beras dan jagung (Chalil, 2003). Ubi kayu dikenal sebagai salah satu sumber karbohidrat utama, dengan kandungan karbohidrat mencapai 34,70% (Refiana *et al.*, 2021) sehingga menjadi alternatif yang potensial untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Selain dikonsumsi langsung, ubi kayu juga memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam berbagai industri, seperti industri bioenergi, pangan, farmasi, dan kesehatan (Yuliawati, 2009). Ubi kayu tidak hanya berperan sebagai sumber pangan alternatif, tetapi berkontribusi signifikan terhadap pengembangan sektor industri berbasis bahan baku nabati.

Ubi kayu di Sumatera Barat dimanfaatkan secara luas sebagai bahan baku keripik maupun aneka pangan tradisional. Tingginya kebutuhan konsumsi ubi kayu diperkirakan terus meningkat setiap tahun, sehingga berpotensi menyebabkan keterbatasan pasokan ubi kayu. Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Sumatera Barat (2024), produktivitas tanaman singkong di Sumatera Barat mengalami peningkatan sejak tahun 2021. Produktivitas ubi kayu pada tahun 2021 sebesar 31,18 ton/ha, pada tahun 2022 sebesar 33,82 ton/ha, dan tahun 2023 sebesar 36,84 ton/ha. Meskipun produktivitas tanaman ubi kayu di Sumatera Barat cenderung meningkat setiap tahunnya, akan tetapi produktivitas tersebut belum optimal. Produktivitas optimal tanaman ubi kayu dapat mencapai 40-50 ton/ha (Saleh, 2012). Kabupaten Lima Puluh Kota merupakan salah satu sentra produksi ubi kayu dengan produksi tertinggi di Sumatera Barat. Produksi ubi kayu di Kabupaten Lima Puluh Kota pada periode tahun 2020–2022 yaitu 60.705,27; 42.535,00; 48.698,00 ton.

Faktor penghambat dalam budidaya ubi kayu salah satunya adalah adanya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) dari golongan hama yang dapat menurunkan potensi hasil panen. Berbagai jenis hama yang umum menyerang

tanaman ubi kayu, yaitu kutu putih, tungau merah, belalang, dan ulat kantong (Yuliatwati, 2009). Kepik renda (*Vatiga illudens*) (Hemiptera: Tingidae) merupakan hama baru yang telah dilaporkan menyerang tanaman ubi kayu. Lima spesies kepik renda telah diidentifikasi (Froeschner, 1993), tetapi di antara kelima spesies tersebut, hanya *V. illudens* dan *V. manihote* yang diketahui menimbulkan dampak ekonomi signifikan pada tanaman ubi kayu. Kedua spesies ini dilaporkan sebagai hama utama karena serangannya dapat menurunkan hasil panen yang cukup tinggi, sehingga keberadaannya dianggap penting dalam kajian ekologi hama dan strategi pengendaliannya (Bellon *et al.*, 2012; Joice *et al.*, 2019). Kedua spesies tersebut berasal dari kawasan Neotropis yang mencakup Amerika Tengah, Karibia, dan Amerika Selatan. Brasil menjadi salah satu wilayah persebaran utama hama kepik renda (Froeschner, 1993; Bellon *et al.*, 2017).

Keberadaan kepik renda pada tanaman ubi kayu di Indonesia pertama kali dilaporkan di Jawa Timur (Puspitarini *et al.*, 2021). Selanjutnya, Sudiarta *et al.* (2024) melaporkan bahwa hama ini juga ditemukan di beberapa lahan tanaman ubi kayu di Bali, meliputi Denpasar, Tabanan, Karangasem, dan Buleleng. Kepik renda juga telah dilaporkan oleh Hamid *et al.* (2025) menyerang tanaman ubi kayu di berbagai lokasi di Kabupaten 50 Kota, Sumatera Barat. Serangan kepik renda umumnya terjadi pada permukaan bawah daun tanaman ubi kayu, sehingga menyebabkan gangguan fungsi fisiologis tanaman, terutama mengganggu proses fotosintesis pada daun tanaman ubi kayu (Fialho *et al.*, 2009; Bellotti *et al.*, 2012). Persentase tanaman ubi kayu terserang akibat serangan kepik renda dapat mencapai 100% (Hamid *et al.*, 2025), sedangkan kehilangan hasil dapat mencapai 39% (Bellotti *et al.*, 1999). Pada kondisi serangan berat kerugian dapat mencapai 48–55% (Fialho *et al.*, 2009).

Kerugian yang ditimbulkan oleh serangan kepik renda mengakibatkan petani untuk melakukan berbagai upaya pengendalian. Strategi pengendalian yang paling umum dilakukan adalah penggunaan insektisida kimia, namun pengendalian menggunakan insektisida kimia dapat menimbulkan dampak negatif terhadap ekologi, membunuh musuh alami, dan mengganggu kesehatan manusia. Alternatif pengendalian kepik renda yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan adalah pemanfaatan musuh alami. Bellotti *et al.* (1999) menyatakan bahwa keberadaan

musuh alami merupakan salah satu komponen penting dalam konsep pengendalian hama terpadu untuk menekan populasi kepik renda. Nelly *et al.* (2017) menyatakan bahwa dalam ekosistem yang seimbang, musuh alami mampu menjaga populasi hama tetap berada di bawah ambang batas ekonomi. Musuh alami dapat berperan dalam mengendalikan populasi hama secara alami, sehingga upaya konservasi musuh alami di lapangan perlu ditingkatkan (Erdi, 2016).

Informasi mengenai musuh alami kepik renda telah dilaporkan dalam beberapa penelitian. Farias (1985) menemukan predator *Hyaliodes vitreus* (Hemiptera: Miridae) yang memangsa *V. illudens* pada tanaman ubi kayu di Brasil. Bellotti *et al.* (2005) melaporkan spesies *Zelis nugax* (Hemiptera: Reduviidae) sebagai musuh alami *Vatiga* spp. Penelitian di Indonesia yang dilaporkan oleh Suroto *et al.* (2024), mengidentifikasi 15 spesies serangga dan laba-laba dari kelompok predator yang berpotensi sebagai musuh alami *V. illudens* di Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Keberadaan musuh alami tersebut menunjukkan potensi besar dalam mendukung pengendalian hayati kepik renda pada pertanaman ubi kayu.

Kepik renda telah dilaporkan sebagai hama penting pada tanaman ubi kayu di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Kabupaten 50 Kota, Sumatera Barat dan keberadaannya berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi yang signifikan. Ketersediaan informasi mengenai musuh alami yang berperan dalam menentukan dinamika populasi hama ini sangat diperlukan sebagai dasar dalam pengembangan strategi pengendalian yang ramah lingkungan. Kajian mengenai “Komunitas Predator dan Parasitoid Kepik Renda (*Vatiga illudens*) (Hemiptera: Tingidae) pada Pertanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) di Kabupaten Lima Puluh Kota” menjadi relevan untuk dilakukan, sehingga dapat mengetahui upaya pengendalian berkelanjutan melalui pemanfaatan musuh alami.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis dan kelimpahan predator dan parasitoid pada pertanaman ubi kayu yang terserang kepik renda *Vatiga illudens* (Hemiptera: Tingidae) di Kabupaten Lima Puluh Kota.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah untuk mendapatkan informasi mengenai keanekaragaman predator dan parasitoid pada pertanaman ubi kayu yang terserang kepik renda yang dapat digunakan sebagai dasar informasi musuh alami pada pertanaman ubi kayu yang terserang kepik renda di Kabupaten Lima Puluh Ko



