

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* Linnaeus.) merupakan salah satu tanaman pangan penting bagi sebagian masyarakat dunia khususnya di Indonesia. Penambahan jumlah penduduk setiap tahunnya menuntut peningkatan produksi padi agar dapat mencukupi kebutuhan pangan masyarakat (Herdiyanti *et al.*, 2021). Kualitas dan kuantitas hasil tanaman padi penting untuk terus ditingkatkan demi memenuhi kebutuhan pangan (Supriyanti *et al.*, 2015). Selain itu peningkatan teknologi, perbaikan varietas dan perbaikan teknik budidaya perlu dilakukan secara berkesinambungan agar produksi padi terus berlanjut (Darmadi & Alawiyah, 2018).

Produktivitas padi di Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2022 sampai 2024 yaitu 5,23; 5,28; 5,29 ton/ha, sedangkan produktivitas padi di Provinsi Sumatera Barat mengalami fluktuasi dari tahun 2022-2024, yaitu berturut-turut 5,5; 4,9; 4,6 ton/ha (BPS, 2025). Produktivitas padi di Indonesia maupun Provinsi Sumatera Barat belum mencapai produktivitas optimum yaitu 8-10 ton/ha (Wirawan *et al.*, 2014). Rendahnya produktivitas tanaman padi salah satunya diakibatkan oleh adanya serangan hama tanaman (Sukarta *et al.*, 2018).

Hama padi yang dapat menurunkan produktivitas padi, antara lain wereng hijau *Nephotettix virescens* (Hemiptera: Cicadellidae); walang sangit, *Leptocorisa acuta* (Hemiptera: Alydidae); penggerek batang padi, *Scirpophaga innotata* (Lepidoptera: Crambidae); hama putih, *Nymphula depunctalis* (Lepidoptera: Pyralidae); ulat grayak, *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae), Wereng batang coklat (WBC) *Nilaparvata lugens* Stal (Hemiptera: Delphacidae) (Zenita *et al.*, 2020). WBC merupakan salah satu hama utama tanaman padi yang mempengaruhi produktivitas padi. Serangan wereng batang coklat dapat menghalangi peningkatan produksi padi karena wereng selalu ada setiap tahun, akibat tanam tidak serempak, terutama di daerah endemik yang sering terjadi ledakan (Baehaki 2012). Serangan WBC sangat berpotensi mengganggu kestabilan produksi padi (Nurbaeti *et al.*, 2010). Pada populasi yang tinggi, hama ini mampu menyebabkan kerugian yang signifikan dalam produksi padi (Listihani, 2022). Kehilangan hasil panen dapat mencapai 70 - 100% (Anant *et al.*, 2021).

Selain sebagai hama, WBC juga berperan sebagai vektor virus kerdil rumput dan kerdil hampa (Trisnaningsih & Kurniawati, 2015). WBC dapat menyerang padi pada semua fase pertumbuhan. WBC merusak dengan cara mengambil nutrisi dari batang padi dan menjadi vektor dari penyakit kerdil. Pada serangan yang berat dapat menyebabkan gagal panen (Harini *et al.*, 2013). Hama ini dapat menyebabkan *hoperburn* dimana tanaman padi terlihat kering seperti terbakar. Hal tersebut terjadi karena WBC menghisap cairan sel pada batang tanaman padi.

Luas serangan WBC dari tahun 2019 sampai tahun 2022 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2019 luas serangan mencapai 628,75 ha, tahun 2020 meningkat menjadi 1.103,56 ha, tahun 2021 sebesar 926,65 ha, dan tahun 2022 menurun menjadi 691,15 ha (Badan Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Barat, 2023). Penelitian Yaherwandi *et al.* (2010) selanjutnya mendapatkan bahwa persentase serangan WBC pada tanaman padi di Kecamatan Nanggalo dan Kuranji, Kota Padang pada fase generatif memiliki nilai persentase lebih tinggi yaitu 93,7% dibandingkan pada fase vegetatif sebesar 70,3%. Safami (2023) selanjutnya mendapatkan bahwa persentase serangan WBC menyerang tanaman padi di tiga kecamatan di Kabupaten Padang Pariaman berkisar 20,00 - 66,67 %, sedangkan intensitas serangannya berkisar 3,89 - 15,56 %. Intensitas serangan dipengaruhi oleh kepadatan populasi WBC.

Tinggi rendahnya populasi WBC berkaitan dengan jumlah dan makanan yang diperoleh. Varietas rentan menyediakan sumber makanan yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangan WBC (Hasanuddin, 2017). Anggraeni (2002) menyatakan bahwa varietas tahan dapat mengurangi peluang keberhasilan WBC untuk menggunakan tanaman tersebut menjadikan sumber makanan dan tempat berkembang biak. Penanaman varietas tahan merupakan strategi pengendalian WBC yang paling efektif, ekonomis, dan ramah lingkungan sehingga menjadi komponen penting program pengendalian hama terpadu (Bahagiawati 2012).

Pengetahuan tentang respon varietas padi terhadap serangan WBC sangat diperlukan agar pengendalian wereng batang coklat lebih efektif dan efisien (Maulana *et al.*, 2017). Amarullah (2013) melaporkan dari delapan varietas padi sawah yang diuji tingkat ketahanannya terhadap WBC biotipe 3 yaitu IR 42, IR 46,

Inpari 12, Cisokan, Logawa, Kuriak Kusuik dan IR 66, hanya dua varietas yaitu Kuriak Kusuik dan IR 66 yang bereaksi agak tahan, selebihnya bereaksi rentan. Dianawati & Sujitno (2015) juga melakukan penelitian mengenai pengujian varietas unggul lokal di Kabupaten Garut, Jawa Barat. Varietas unggul lama (Inpari 4) lebih cepat terserang WBC daripada varietas unggul baru (Inpari 13).

Pengetahuan tentang serangan WBC pada varietas padi dapat menjadi dasar untuk lebih bijak dalam melakukan strategi pengendalian hama pada padi untuk menjaga stabilitas produk padi. Berdasarkan hal tersebut, perlu kajian lebih lanjut untuk mengetahui populasi dan tingkat serangan WBC pada beberapa varietas padi. Untuk itu telah dilakukan penelitian dengan judul “Populasi dan Tingkat Serangan Wereng Batang Coklat *Nilaparvata lugens* Stal (Hemiptera: Delphacidae) Pada Beberapa Varietas Padi di Limapuluh Kota”

## **B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan populasi dan tingkat serangan wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) pada beberapa varietas padi di Limapuluh Kota.

## **C. Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat maupun instansi terkait populasi dan tingkat serangan wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) pada beberapa varietas padi di Limapuluh Kota.

