

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa*) merupakan salah satu tanaman budidaya terpenting di Indonesia karena merupakan sumber makanan pokok atau menjadi sumber pangan utama bagi sebagian besar penduduk Indonesia (Pratiwi, 2016). Salah satu provinsi penghasil beras di Indonesia adalah Sumatera Barat. Berdasarkan Balai Pusat Statistik (BPS, 2018) produksi padi per tahun mengalami fluktuasi. Produksi padi pada tahun 2015 sebesar 2.550.609 ton, pada tahun 2016 produksi padi mengalami penurunan menjadi 2.503.452 ton, dan pada tahun 2017 produksi padi meningkat menjadi 2.824.509 ton. Salah satu faktor yang menyebabkan produksi padi di Sumatera Barat mengalami fluktuasi yaitu serangan hama, misalnya hama wereng batang coklat (Baehaki, 2010).

Wereng Batang Coklat atau WBC (*Nilaparvata lugens* stal 1854, Hemiptera: Delphacidae), adalah hama utama tanaman padi yang merusak tanaman padi dengan cara mengisap cairan sel batang tanaman padi, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat dan jika populasinya tinggi dapat menyebabkan tanaman padi mati kekeringan atau kelihatan seperti terbakar (*hopperburn*). Disamping itu, WBC juga berfungsi sebagai vektor virus kerdil rumput dan kerdil hampa. WBC mampu beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan dalam waktu yang cepat dan bahkan bisa menghasilkan populasi baru dalam waktu singkat (Hermawan, 2007). BPTPH Sumatera Barat (2018) telah melaporkan peningkatan luas serangan WBC di Sumatera Barat dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, luas serangan WBC pada tahun 2015 mencapai 551 ha, pada tahun 2016 serangannya meningkat menjadi 2.436 ha dan pada tahun 2017 meningkat lagi menjadi 8.377 ha.

Untuk mengendalikan peningkatan populasi dan serangan WBC di Sumatera Barat, maka dilakukan upaya dengan cara menanam varietas tahan yaitu varietas IR 42, dimana pada awalnya varietas IR 42 merupakan varietas yang tahan terhadap

WBC biotipe 1 dan 2 (Lampiran 3), namun karena petani cenderung menanam varietas IR 42 secara terus menerus sehingga dapat menyebabkan varietas IR 42 rentan terhadap WBC. Oka dan Bahagiawati (1983), menyatakan bahwa penanaman varietas yang sama secara terus menerus dapat mengakibatkan meningkatnya populasi hama yang berasosiasi dengannya.

Untuk itu pemerintah daerah Kota Padang merekomendasikan untuk melakukan pergiliran varietas dengan menggunakan varietas Batang Piaman dimana varietas ini merupakan varietas unggul yang dirilis oleh BPTP dengan Balipta (BPTP Sumbar, 2004). Hal ini mengacu pada hasil penelitian Rahmadani (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa varietas Batang Piaman lebih tahan dari varietas IR 42, dilihat dari jumlah telur nimfa dan imago pada varietas Batang Piaman lebih sedikit dibandingkan varietas IR 42 dan siklus hidup pada varietas Batang Piaman lebih lama dibandingkan varietas IR 42. Namun hal tersebut hanya berdasarkan parameter biologi saja belum berdasarkan parameter statistika demografi dan neraca kehidupan dari WBC.

Parameter statistika demografi sendiri digunakan untuk menentukan faktor kritis populasi hama serta memprediksi perkembangan populasi hama dan pengembangan strategi pengendalian hama tersebut (Tsai dan Liu, 2000). Lusiana (2010) dalam penelitiannya menyatakan bahwa laju reproduksi bersih, laju reproduksi kotor dan laju intrinsik pada varietas Batang Piaman lebih sedikit dibandingkan varietas Batang Piaman sedangkan masa generasinya lebih lama dibandingkan varietas IR 42, hal ini menyatakan bahwa varietas Batang Piaman juga termasuk varietas yang tahan.

Untuk mengetahui informasi lebih banyak dalam usaha pencegahan dan pengendalian hama maka diperlukan pengetahuan tentang aspek biologi dan variabel laju pertumbuhan populasi WBC, untuk itu perlu pengujian lebih lanjut tentang kemampuan adaptasi serta prediksi perkembangan WBC terhadap varietas Batang Piaman. Berdasarkan uraian diatas maka telah dilakukan penelitian skala laboratorium terhadap **“Biologi dan statistika demografi wereng batang coklat**

atau WBC (*Nilaparvata lugens* Stal 1854) (Hemiptera: Delphacidae) pada padi varietas IR 42 dan Batang Piaman di Laboratorium”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biologi dan statistika demografi wereng batang coklat atau WBC (*Nilaparvata lugens* Stal 1854) (Hemiptera: Delphacidae) pada padi varietas IR 42 dan Batang Piaman di laboratorium.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai biologi dan statistika demografi wereng batang coklat atau WBC pada padi varietas IR 42 dan Batang Piaman di Laboratorium.

