

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* Linnaeus) merupakan salah satu tanaman pangan penting yang dijadikan sebagai sumber bahan makanan bagi sebagian besar masyarakat Indonesia (Minarni *et al.*, 2018). Konsumsi beras Indonesia setiap tahun mengalami peningkatan akibat bertambahnya jumlah penduduk. Peningkatan konsumsi beras seharusnya diiringi dengan peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi. Produksi nasional dari tahun 2018-2020 mengalami fluktuasi, yaitu berturut-turut 59,20 juta ton, 54,60 juta ton dan 54,64 juta ton Gabah Kering Giling (GKG), sedangkan produktivitas tanaman padi dari tahun 2018-2020 berturut-turut adalah 5,20 ton/Ha, 5,11 ton/Ha dan 5,12 ton/Ha (Badan Pusat Statistik, 2021).

Salah satu daerah pertanaman padi di Indonesia adalah Sumatera Barat. Produksi padi di Sumatera Barat mengalami penurunan pada tahun 2018, yaitu 51 ribu ton GKG menjadi 1,48 ribu ton GKG pada tahun 2019 dan terus menurun pada tahun 2020 hingga menjadi 1,38 ribu ton GKG (BPS Sumbar, 2021). Salah satu penyebab turunnya produksi padi di Sumatera Barat adalah serangan wereng batang coklat atau WBC, *Nilaparvata lugens* (Hemiptera: Delphacidae). Luas serangan WBC pada tahun 2018-2020 di Sumatera Barat mengalami peningkatan yaitu 440,45 ha, 628,40 dan 1.103,56 ha (BPTPH, 2021). WBC menyerang tanaman padi dengan menghisap cairan sehingga tanaman padi menjadi kering. Serangan puncak dari WBC akan menimbulkan puso atau mati terbakar (Baehaki, 2011).

Selama ini telah banyak dilakukan pengendalian WBC dengan penggunaan pestisida sintetik. Penggunaan pestisida sintetik yang berlebihan dapat menyebabkan dampak negatif, seperti pencemaran lingkungan, terbunuhnya musuh alami, terjadinya resistensi dan resurgensi serta banyaknya residu pada produk hasil pertanian yang dapat membahayakan kesehatan manusia (Kardinan, 2001). Salah satu teknik pengendalian yang ramah lingkungan adalah teknik pengendalian hayati dengan memanfaatkan musuh alami. Salah satu musuh alami

yang dapat menurunkan populasi WBC adalah laba-laba predator, *Pardosa pseudoannulata* (syn *Lycosa pseudoannulata* Boes. et Str) (Farn. Lycosidae) (Kartohardjono, 2011). Laba-laba *P. pseudoannulata* dapat memangsa 12,9 ekor/24 jam WBC pada kepadatan 15 ekor WBC (Syahrawati *et al.*, 2015). *P. pseudoannulata* merupakan predator yang paling dominan di areal persawahan (Hendrival *et al.*, 2017). Selain *P. pseudoannulata*, serangga dari Ordo Coccinellidae, yaitu *Menochilus sexmaculatus* dapat menjadi salah satu agens pengendali hayati di persawahan (Yudiawati dan Pertiwi, 2020). Kumbang *M. sexmaculatus* dapat memangsa WBC sebanyak 7,75 ekor/24 jam pada kepadatan 30 ekor WBC (Monika, 2019).

Beberapa hasil penelitian memperlihatkan adanya daya predasi joint dari predator. Diakasma (2021) melaporkan bahwa daya predasi tertinggi antara joint *P. pseudoannulata* dan larva kumbang *Verania lineata* adalah 16 ekor WBC/24 jam pada kepadatan 25 ekor WBC, sedangkan Aulia (2021) melaporkan bahwa daya predasi tertinggi antara joint *P. pseudoannulata* dan kumbang *Ophionea nigrofasciata* ialah 28,4 WBC/24 jam pada kepadatan 30 ekor WBC. Syahrawati *et al.* (2015) juga melaporkan bahwa daya predasi tertinggi antara joint *P. pseudoannulata* dan *V. lineata* sebesar 30,1 ekor WBC/24 jam pada kepadatan 40 ekor WBC. Predasi joint tersebut terkadang memperlihatkan adanya kompetisi di antara predator. Desiska (2020) mengungkapkan bahwa terjadi kompetisi pada joint predator *P. pseudoannulata* dan *V. lineata* saat jumlah kedua predator tersebut ditambahkan karena sifat kanibalisme antar individu *P. pseudoannulata* sehingga menyebabkan *V. lineata* memenangkan kompetisi. Hasil yang berbeda didapatkan oleh Aulia (2021), penelitian tersebut mendapatkan bahwa joint antara *P. pseudoannulata* dan *O. nigrofascita* tidak memperlihatkan adanya kompetisi karena kedua predator dapat bertahan hidup selama 3 hari.

Berdasarkan uraian diatas, kajian mengenai kompetisi dan daya predasi predator joint *P. pseudoannulata* dan *M. sexmaculatus* pada kepadatan wereng batang coklat yang berbeda – beda belum diketahui. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai **“Kompetisi dan Daya Predasi Joint Predator (*Pardosa pseudoannulata* Boesenberg & Stand. dan *Menochilus sexmaculatus* Fabricius.) pada Beberapa Kepadatan *Nilaparvata lugens* Stal. “**

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kepadatan wereng batang coklat yang berbeda terhadap kompetisi dan daya predasi joint predator *P. pseudoannulata* dan *M. sexmaculatus*.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan informasi mengenai kompetisi dan daya predasi *P. pseudoannulata* dan *M. sexmaculatus* dalam menekan populasi wereng batang coklat. Informasi tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam memanfaatkan predator sebagai pengendalian wereng batang coklat di lapangan.

