

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hubungan antara serangga dengan tanaman merupakan hubungan timbal balik, baik tanaman maupun serangga masing-masing memperoleh keuntungan. Tetapi serangga selalu memperoleh makanan dari tanaman sehingga serangga dapat merugikan tanaman. Hampir lebih 50% dari serangga adalah pemakan tanaman, sedangkan sisanya pemakan serangga lain atau sisa-sisa tanaman atau hewan (Hadi *et.al*, 2009).

Hubungan antar tanaman padi dengan wereng sangat erat. Wereng memanfaatkan tanaman padi sebagai sumber makanan dan tempat berlindung. Bagian tumbuhan yang dapat dimanfaatkan oleh wereng adalah daun, tangkai, ranting atau batang, bunga, cairan tanaman, dan nektar (Jumar, 2000). Berdasarkan hasil penelitian Manurung (2012), ditemukan keanekaragaman wereng padi di Kabupaten Serdangbedagai terdapat minimal 10 jenis yaitu *Recillia dorsalis*, *Nehotettix nigropictus*, *Nephotettix virescens*, *Nilaparvata lugens*, *Cofana spectra*, *Sogatella furcifera*, *Cicadulina* sp., *Cicadella* sp., *Oliarus* sp., dan *Tharia* sp.

Wereng Hijau (*Nephotettix virescens*), merupakan hama utama dan penting pada pertanaman padi. Siklus hidupnya 23 -33 hari. Selama hidupnya, seekor wereng coklat betina di Laboratorium dapat menghasilkan telur sampai 1000 butir. Namun karena adanya pengaruh lingkungan kemampuan bertelur di lapangan hanya mencapai 100-600 butir (Basri *et.al*, 2012).

Manurung (2012) melaporkan wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) memiliki telur berbentuk lonjong agak melengkung dengan ukuran panjang berkisar 0,06-0,13 mm dan diameter 0,87-1,30 mm. Tahapan-tahapan perkembangan embrio wereng coklat terdiri dari 9 tahapan yang berlangsung selama 7-11 hari. Pada tahapan larva ditemukan 5 stadium larva, pada tahapan perkembangan larva terjadi selama 11-16 hari.

Pada musim panen, wereng tidak lagi memanfaatkan tanaman padi sebagai sumber makanan melainkan gulma. Gulma dimanfaatkan oleh hama untuk pelestarian yaitu sebagai sumber makanan, tempat berlindung dan berkembang biak sebelum inangnya hadir di pertanaman (Aminatun, 2012). Berdasarkan penelitian Nurhasanah (2016), pada areal persawahan di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang terdapat beberapa jenis gulma, diantaranya *Limnocharis flava*, *Fimbristylis miliacea*, *Alternanthera sessilis*, *Panicum repens*, *Cyperus rotundus* L., *Echinochloa crus-galli*, dan *Bidens pilosa*. Berdasarkan penelitian Heinrichs (1984) gulma tempat tinggal wereng yaitu gulma *Leersia hexandra*. Gulma *Leersia hexandra* merupakan tempat yang baik untuk tempat tinggal wereng dewasa tetapi tidak untuk wereng pada tahap larva (Oka, 1979).

Penelitian tentang pengaruh komposisi gulma terhadap kelulushidupan wereng hijau sangat terbatas dan informasi tentang gulma sebagai tanaman inang wereng juga masih sangat terbatas. Berdasarkan hal ini, telah dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui pengaruh beberapa jenis gulma terhadap kelulushidupan wereng hijau (*Nephotettix virescens*) dengan kontrol pada tanaman padi (*Oryza sativa*).

1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Perbedaan lama bertahan hidup wereng hijau (*Nephotettix virescens*) pada gulma yang berbeda.
2. Pengaruh gulma terhadap jumlah keturunan wereng hijau (*Nephotettix virescens*).
3. Jenis gulma yang baik untuk kelulushidupan (lama bertahan hidup dan jumlah keturunan) wereng hijau (*Nephotettix virescens*).

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah lama bertahan hidup dan jumlah keturunan wereng hijau (*Nephotettix virescens*) yang dipelihara pada

tanaman gulma yang merupakan salah satu tanaman inang wereng hijau (*Nephotettix virescens*).

1.4. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana perbedaan lama bertahan hidup wereng hijau (*Nephotettix virescens*) pada gulma yang berbeda.
2. Apakah terdapat perbedaan jumlah keturunan wereng hijau (*Nephotettix virescens*) pada gulma yang berbeda.
3. Gulma manakah yang paling baik untuk kelulushidupan (lama bertahan hidup dan jumlah keturunan) wereng hijau (*Nephotettix virescens*).

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perbedaan lama bertahan hidup wereng hijau (*Nephotettix virescens*) pada gulma yang berbeda.
2. Mengetahui perbedaan jumlah keturunan wereng hijau (*Nephotettix virescens*) pada gulma yang berbeda.
3. Mengetahui jenis gulma yang baik untuk kelulushidupan (lama bertahan hidup dan jumlah keturunan) wereng hijau (*Nephotettix virescens*).

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memperluas pengetahuan peneliti untuk mengetahui banyak informasi tentang wereng hijau (*Nephotettix virescens*).
2. Sebagai bahan informasi tambahan bagi peneliti lain yang melanjutkan penelitian ini.
3. Sebagai sumber referensi atau informasi bagi petani dan masyarakat tentang kaitan antara gulma dan hama wereng hijau (*Nephotettix virescens*).

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi dari istilah-istilah yang digunakan, berikut ini adalah definisi operasional yang dipakai dalam penelitian ini:

- a. Gulma adalah tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan pada lahan pertanian.
- b. Kelulushidupan adalah istilah yang menunjukkan tingkat kelangsungan hidup suatu populasi. Dalam penelitian ini kelulushidupan yang dimaksud adalah lama bertahan hidup dan jumlah keturunan.

