

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu tanaman pertanian yang diusahakan adalah tanaman padi (*Oryza Sativa L.*). Tanaman padi (*O.sativa*) merupakan tanaman pangan utama di Indonesia, karena lebih dari setengah penduduk Indonesia menjadikan beras sebagai makanan pokok (Nurmalina, 2007). Untuk itu padi sangat memerlukan perhatian khusus. Usaha meningkatkan produksi dengan menerapkan berbagai teknologi telah dilakukan dengan berbagai cara: memberikan bimbingan kepada para petani mengenai Panca Usaha, intensifikasi maupun ekstensifikasi. Usaha tersebut bertujuan untuk meningkatkan produksi, guna mengimbangi laju permintaan pangan. Dalam menjalankan usaha tersebut berbagai kendala sering terjadi diantaranya serangan hama yang berkembang dengan cepat. Adanya hama tersebut belum dapat dikendalikan secara optimal, sehingga dapat mengakibatkan kerugian besar. Hama yang perlu diberi perhatian khusus, lebih-lebih oleh para petani padi di Indonesia, adalah hama wereng (AAK, 1990).

Sekarang ini hama wereng merupakan hama utama yang selalu menyerang tanaman padi yang cukup luas dengan intensitas serangan yang berat. Gejala dari hama wereng itu sendiri mengakibatkan terjadinya perubahan warna pada daun menjadi kuning dan pada akhirnya akan menjadi mati. Pada tahun 2011, serangan hama ini mampu merusak 2.000 ha lahan pertanian padi di kawasan Kabupaten Grobogan Jawa Tengah (Taslim, 2011).

Kepala Dinas Pertanian Perikanan dan Peternakan Toba Samosir Parlindungan Simanjuntak mengatakan hasil produksi padi Toba Samosir setiap tahun mengalami penurunan rata-rata mencapai 30 persen. Hal ini terjadi karena hama wereng memiliki andil besar yang mengakibatkan turunnya produksi dari tanaman padi tersebut (Siantar, 2012).

Gulma atau tumbuhan pengganggu merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan menurunkan produksi tanaman pangan. Pengaruh gulma tersebut dapat secara langsung yaitu mekanisme

kompetisi seperti zat hara, air, cahaya, tempat dan secara tidak langsung seperti menjadi tumbuhan inang bagi hama dan penyakit (Antralina, 2012).

Hubungan antara wereng dengan tanaman padi dan gulma sangatlah erat, karena padi merupakan inang utama bagi wereng, dimana wereng memanfaatkan tanaman padi sebagai sumber makanan dan juga tempat untuk berlindung. Adapun bagian tanaman yang dapat dimanfaatkan wereng seperti daun, tangkai, batang, bunga dan cairan tanaman. Disaat musim panen, wereng tidak lagi memanfaatkan tanaman padi sebagai inangnya, melainkan gulma. Saat tanaman padi belum ditanam kembali, maka gulma dimanfaatkan oleh wereng sebagai sumber makanan, tempat berlindung dan juga berkembang biak. Jenis gulma pada ekosistem padi sawah sangat mempengaruhi kelimpahan wereng tersebut (Jumar, 2000).

Manurung, (2012) telah melaporkan tentang keanekaragaman, distribusi dan juga kelimpahan serangga wereng Hemiptera pada ekosistem pesawahan di Kabupaten Deli Serdang-Sumatera Utara. Adapun taksa wereng yang ditemukan pada singgang-singgang padi adalah *Recilia dorsalis*, *Nephotettix virens*, *Nephotettix nigropictus*, *Nilaparvata lugens*, *Sogatella furcifera*, *Cicadulina sp*, *Cofana spectra*, *Cicadella sp*, *Oliarus sp* dan *Thaia oryzivora*. Keanekaragaman wereng yang terdapat di Kabupaten Deli Serdang tersebut tidak jauh berbeda dengan jenis wereng yang terdapat pada berbagai Negara di Asia.

Jika ditinjau dari segi nilai ekonominya bagi pertanian, jenis-jenis wereng yang ditemukan pada singgang-singgang tanaman padi yang terdapat di Kab. Deli Serdang termasuk jenis-jenis wereng yang memiliki nilai ekonomi penting. Dalam hal ini, wereng putih (*Cofana spectra*) dalam jumlah populasi yang melimpah dapat menyebabkan daun tanaman akan menjadi kering dan akhirnya mati sehingga mengakibatkan gagal panen (Manurung, 2010).

Keberhasilan dalam pengendalian wereng sebagai hama tanaman padi tidak terlepas dari pengenalan jenis hama yang dapat dilihat dari segi ekologi wereng tersebut, salah satu diantaranya adalah keragaman populasi. Keragaman populasi diidentifikasi berdasarkan sifat morfologi, kemampuan hidup, dan uji biotipe. Namun dalam hal ini peneliti hanya mengidentifikasi sifat morfologi wereng putih

(*Cofana spectra*). Untuk mengidentifikasi sifat morfologi dilakukan pengamatan perbedaan ukuran morfologi jantan dan betina wereng tersebut. Karakter morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) yang akan diperiksa berdasarkan buku Wilson & Claridge, (1991). Hingga saat ini, data mengenai keragaman populasi *Cofana spectra* pada ekosistem padi sawah khususnya yang terdapat di kawasan Tapanuli sangat terbatas. Berdasarkan hal ini, akan dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui keragaman populasi wereng putih (*Cofana spectra*) serta mengetahui jenis-jenis dan indeks nilai penting dari gulma yang ada pada ekosistem padi sawah yang berasal dari daerah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.

1.2 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini adalah keragaman populasi wereng putih (*cofana spectra*) serta indeks nilai penting gulma sebagai salah satu tanaman inang *Cofana spectra* pada ekosistem padi sawah yang berada di kawasan Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) betina dewasa dengan wereng putih (*Cofana spectra*) jantan dewasa yang berada di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir?
2. Apakah terdapat perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) betina dewasa yang berada di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir?

3. Apakah terdapat perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) jantan yang berada di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir?
4. Bagaimanakah indeks nilai penting gulma sebagai salah satu tanaman inang dari wereng putih (*Cofana spectra*) pada tanaman padi yang berada di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir?

1.4 Batasan Masalah

Batasan Masalah dari Penelitian ini adalah :

1. Penelitian mengenai keragaman populasi wereng putih (*Cofana spectra*) akan dilakukan di wilayah Tapanuli yang di wakili oleh tiga kabupaten yaitu di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.
2. Penelitian mengenai keragaman populasi wereng putih (*Cofana spectra*) akan dilakukan melalui pengukuran morfometri dan juga jenis gulma sebagai salah satu tanaman inang wereng putih (*Cofana spectra*).
3. Karakter morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) yang akan diperiksa berdasarkan buku Wilson & Claridge, (1991) adalah panjang tubuh, lebar tubuh, lebar kepala, panjang kepala, panjang sayap depan, lebar sayap depan, panjang thorax, panjang abdomen, panjang tungkai belakang, panjang stylet dan panjang ovipositor (untuk wereng betina).

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) jantan dan wereng putih (*Cofana spectra*) betina di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon

Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.

2. Mengetahui perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) jantan yang berada di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.
3. Mengetahui perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) betina yang berada di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.
4. Mengetahui jenis-jenis gulma yang terdapat pada ekosistem padi sawah di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan informasi kepada pembaca mengenai perbedaan morfometri wereng putih (*Cofana spectra*) jantan dan betina di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.
2. Memberikan sumber informasi atau referensi bagi petani dan masyarakat dalam mengenal hama wereng putih (*Cofana spectra*) dari segi keragaman populasinya khususnya di wilayah Tapanuli tepatnya di Desa Simorangkir Julu, Kec. Siatas Barita, Kab. Tapanuli Utara, Desa Tampubolon Sariburaja, Kec. Balige Kab. Tobasa, dan di Desa Sigaol Simbolon, Kec. Palipi, Kab. Samosir.