

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam usaha mempertahankan kelangsungan hidupnya, manusia berusaha memenuhi kebutuhan primernya, dan salah satu kebutuhan primernya tersebut adalah makanan (AKK, 1990). Beras merupakan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Sejak tahun 1984 Indonesia telah dapat berswasembada beras. Namun, akhir-akhir ini muncul berbagai kendala dalam upaya pelestariannya. Sebagian besar produksi beras masih mengandalkan produksi padi sawah. Dalam produksinya padi sawah juga tak lepas dari kendala (Prasetyo, 2002). Hama, penyakit, dan gulma tanaman merupakan salah satu faktor pembatas dalam usaha peningkatan produksi pertanian. Oleh karena itu, apabila tanaman padi terserang hama dan penyakit, maka perlu dilakukan tindakan pemberantasan dan pengendalian (Djmitka, 2002).

Organisme pengganggu tanaman (OPT) merupakan faktor pembatas produksi tanaman di Indonesia baik tanaman pangan, hortikultura maupun perkebunan. Organisme pengganggu tanaman secara garis besar dibagi tiga yaitu hama, penyakit, penyakit gulma. Hama menimbulkan gangguan tanaman fisik, dapat disebabkan oleh serangga, tungau, vertebrata dan molusca. Sedangkan penyakit menimbulkan fisiologis pada tanaman, disebabkan oleh cendawan, bakteri, virus, viroid, nematode dan tumbuhan tingkat tinggi. Perkembangan hama dan penyakit sangat dipengaruhi oleh dinamika faktor iklim. Sehingga tidak heran kalau musim hujan dunia pertanian banyak disibukkan oleh masalah penyakit tanaman seperti penyakit kresek dan blas pada padi dan sebagainya. Sementara pada musim kemarau banyak masalah hama penggerek batang padi, serta hama belalang (Anonim, 2007a).

Pada dasarnya penyakit hanya dapat terjadi jika ketiga faktor yaitu patogen, inang dan lingkungan mendukung, inang dalam rentam, patogen bersifat virulen (daya infeksi tinggi) dan jumlah cukup, serta lingkungan mendukung. Lingkungan

berupa komponen lingkungan fisik (suhu, kelembahan cahaya) maupun biotik (musuh alami, organisme kompetitor). Dari kosep tersebut jelas sekali bahwa perubahan salah satu komponen akan berpengaruh terhadap intensitas penyakit yang muncul (Anonim,2008al).

Hama merupakan binatang yang banyak merusak tanaman dari golongan serangga (insekta). Salah satu alasannya adalah spesies golongan serangga paling banyak diantara kingdom mahluk hidup binatang (Anonim 2007a). hama merupakan perusak tanaman pada akar, batang, daun atau bagian tanaman lainnya, sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan sempurna atau mati (Nurhayati,2009a).

Tindakan yang dilakukan agar tanaman terlindung dari serangga penyakit dan hama disebut proteksi tanaman. Pengendalian hama yang baik dengan cara biologis. Pengendaliannya meliputi penggunaan predator, binatang pemakan hama atau penggunaan parasit dan bakteri yang dapat menyebabkan sakit pada hama tetapi tidak pada tumbuhan. Pemberantasan secara biologis ini hanya akan mematikan hama. Sementara itu, serangga lain yang bukan hama akan terhindar dari kematian (Anonim, 2009).

Banyak padi milik petani desa (terutama di Desa Sidoarjo II Ramunia) terancam gagal panen akibat serangga hama wereng, bahkan mengalami kerugian dan mereka terpaksa melakukan panen dini untuk menghindari serangan hama wereng lebih lanjut. Adapun cara-cara mengatasi masalah serangan hama wereng yang masih belum dikuasai oleh petani yang salah satu diantaranya memanen dini. Namun hasilnya sangat mengecewekan karena jika biasanya dari satu hektar sawah diperoleh tujuh ton gabah kering, maka saat ini jika dipanen satu ton saja sudah beruntung (Anonim, 2007a).

Gangguan tanaman padi yang penyebarannya sangat cepat adalah hama padi, karena dalam waktu yang sangat singkat populasi hama berkembang dengan cepat (AKK,1990). Wereng coklat (*Nilaparvata lugens*) merupakan hama dari golongan insekta yang sangat merugikan perpadian di Indonesia. Hama wereng hijau dan

coklat pada 2009 di desa Sidoarjo II Ramunia, telah merusak tanam seluas 52.000 ha. Pada periode tersebut serangan terjadi pada musim 2010 di daerah tanjung morawa, lubuk pakam, pagar marbau, pantai labu, terutama di Desa Sidoarjo II Ramunia.

Serangga wereng coklat yang sangat berarti mengurangi hasil padi secara substansial, mengakibatkan kelumpuhan perekonomian tingkat petani hal ini terbukti dengan laporan dari beberapa masyarakat di tahun 2009 dan 2010 terjadi serangan wereng hijau dan coklat terhadap beberapa varietas padi yang di unggulkan. Pada 2009 dan 2010 luas serangan wereng hijau dan coklat di daerah tanjung morawa, lubuk pakam, pagar marbau, pantai labu, terutama di Desa Sidoarjo II Ramunia mencapai 46.000 Ha (Anonim 2009 dan 2010).

Kabupaten Deli Serdang di kenal sebagai salah satu daerah 25 Kabupaten / kota di propinsi sumatera utara. Kabupaten yang memiliki keanekaragam sumber daya alamnya yang besar sehingga merupakan daerah yang memiliki peluang investasi cukup menjanjikan. Bidang usaha yang mendapat prioritas pemerintah daerah untuk dikembangkan mencakup 4 sektor yaitu sektor industri, sektor perikanan, sektor perkebunan dan sektor pertanian (Anonim 2008b). Adapun dasar pemilihan jumlah kecamatan adalah untuk melihat tingkat populasi wereng yang sama karena pada daerah yang dipilih sebagai tempat penelitian ini adalah daerah yang sudah di teliti pada tahun lalu. Jadi akan terlihat perbandingan atau tingkat populasi wereng pada tempat tersebut. Selain itu juga, karena keempat Desa ini adalah kecamatan yang saling berdekatan sehingga peneliti akan lebih mudah menjangkau daerah penelitian.

Berdasarkan belakang tersebut, penelitian yang mengkaji struktur komunitas serangga homoptera (wereng) batang dan daun pada singgang-singgang padi (*oryza sativa L*) di kabupaten Deli Serdang.

1.2 Ruang Lingkup Masalah dan Batasan Masalah

Ruang lingkup masalah penelitian adalah struktur komunitas dari serangga homoptera (wereng) pada padi. Selain itu juga menyangkut sifat fisik lingkungan wereng padi tersebut. Dan permasalahan dibatasi pada ekologi wereng yang mencakup keanekaragaman dan kelimpahan wereng batang dan daun pada Vegetasi dan Singgang-Singgang padi (*Oryza sativa L*) di kabupaten Deli Serdang, serta sifat fisik lingkungan seperti suhu udara, kelembapan dan kecepatan angin.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tingkat keanekaragam wereng dan pada vegetasi tanaman padi di kabupaten Deli Serdang.
2. Bagaimana tingkat dominansi wereng pada singgang-singgang tanaman padi di kabupaten Deli Serdang.
3. Bagaimana tingkat kelimpahan wereng pada vegetasi tanaman padi di kabupaten Deli Serdang .
4. Bagaimana tingkat kelimpahan wereng pada singgang-singgang tanaman padi di kabupaten Deli Serdang .
5. Bagaimana perbedaan keanekaragaman dan kelimpahan wereng antara vegetasi tanaman padi dengan singgang-singgang di kabupaten Deli Serdang.
6. Bagaimana faktor fisika pada areal persawahan padi di kabupaten Deli Serdang
7. Bagaimana indeks keanekaragaman di Kabupaten Deli Serdang.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui tingkat keanekaragaman wereng dan pada vegetasi tanaman padi di kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk mengetahui tingkat dominansi wereng pada singgang-singgang tanaman padi di kabupaten Deli Serdang.
3. Untuk mengetahui tingkat kelimpahan wereng pada vegetasi tanaman padi di kabupaten Deli Serdang .
4. Untuk mengetahui tingkat kelimpahan wereng pada singgang-singgang tanaman padi di kabupaten Deli Serdang .
5. Untuk mengetahui perbedaan keanekaragaman dan kelimpahan wereng antara vegetasi tanaman padi dengan singgang-singgang di kabupaten Deli Serdang.
6. Untuk mengetahui faktor fisika pada areal persawahan padi di kabupaten Deli Serdang.
7. Untuk mengetahui indeks keanekaragaman di Kabupaten Deli Serdang.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Menjadi sumber referensi atau informasi tambahan bagi penduduk tentang jenis hama wereng yang ada pada tanaman padi di kabupaten Deli Serdang.
2. Sebagai data dasar dinas dalam rangka mengidentifikasi populasi serangga di areal pertanian.
3. Sebagai bahan informasi tambahan bagi penelitian lain yang melanjutkan penelitian ini.