

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza Sativa L.*) sampai saat ini masih menjadi prioritas utama dalam menunjang program pertanian dan sumber pangan di Indonesia. Padi juga merupakan komoditas pertanian yang strategis dalam meningkatkan perekonomian di Indonesia, karena posisinya yang sangat dominan dalam ketahanan pangan sehingga tanaman padi perlu ditingkatkan produksinya. Sebagai komoditas yang dibudidayakan dalam hamparan luas dan ditanam sepanjang musim, pertumbuhan padi tidak luput dari serangan berbagai jenis hama.

Hama utama pada tanaman padi yang sangat penting dan dapat menggagalkan panen adalah hama wereng batang coklat (Hemiptera : Delphacidae). Serangan hama ini pada pertanaman padi sawah mendapat perhatian yang serius, baik oleh petani maupun pemerintah. Untung dan Trisyono (2010) mengemukakan bahwa serangan wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stall) dapat mengancam swasembada beras nasional. Pada tahun 2010 WBC merusak tanaman padi diberbagai pelosok Indonesia bahkan serangan WBC pada tahun 2010 dinyatakan lebih buruk dari tahun sebelumnya, bahkan yang terburuk dalam 10 tahun terakhir, yaitu mencapai antara 25 sampai 35 ribu ha. Luas serangan WBC pada pertanaman padi periode Januari hingga April 2010 mencapai 26 892 ha dengan areal puso seluas 274 ha. Luasan tertinggi terjadi di Jawa Barat yang mencapai 15 860 hektar, diikuti Jawa Tengah 4796 ha, Jawa Timur 3555 ha dan Banten 1139 ha. (Saragih 2011).

Varietas IR42 gen bph 2 (bph = *Brown Plant Hopper*) sudah patah ketahanannya terhadap wereng batang coklat asal pati dan demak dengan reaksi agak peka, sedangkan cisadane, ciliwung, dan tukad Petanu bereaksi agak tahan sampai peka. Varietas IR64, IR74 (Bph 3), Cisadane, Sriputih, Ciherang, Bondoyud,

Kalimas, dan Membramo bereaksi agak tahan terhadap wereng coklat di lapangan. (Baehaki & Munawar 2007).

Wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stall) merupakan jenis serangga yang memiliki plastisitas genetik yang tinggi, mudah beradaptasi dan berkembangbiak sangat cepat. Serangan WBC dapat menyebabkan puso pada fase vegetatif maupun generatif tanaman, yaitu pada daun, batang, dan malai hingga menjadi kering kecoklatan seperti terbakar, jika serangan tinggi dapat menyebabkan gagal panen (puso). Selanjutnya dikatakan bahwa salah satu karakteristik khas biologi WBC yang selalu menjadi hama ancaman di Indonesia adalah kemampuannya untuk membentuk biotipe baru dalam waktu yang relatif singkat. Biotipe adalah individu atau populasi serangga yang dapat dibedakan dari individu atau populasi serangga lainnya bukan berdasarkan morfologinya, tetapi berdasarkan kepada kemampuan untuk beradaptasi, bertelur, dan berkembangbiak, serta daya tarik untuk makan pada tanaman inangnya. Sehingga dengan demikian perbedaan biotipe antar individu atau antar populasi WBC dapat dibedakan berdasarkan kemampuannya untuk beradaptasi, meletakkan telur, dan berkembangbiak pada tanaman padi sawah, serta ketertarikannya untuk makan pada varietas padi tertentu (Baehaki, 2007).

Penggunaan varietas tahan dalam pengendalian hama dianggap cara yang relatif murah dan ramah lingkungan. Supaya ketahanan terhadap WBC tidak mudah dipatahkan, penggunaan varietas tahan dilakukan dengan pola pergiliran tanaman. Pola pergiliran tanaman tersebut didasarkan atas perbedaan gen ketahanan yang dikandungnya. (Rahmini 2012).

Hasil penelitian Rahmini (2012), respon biologi wereng batang coklat terhadap 7 varietas padi, ternyata WBC menunjukkan respon biologi yang berbeda terhadap berbagai ketahanan tanaman padi. Kemampuan makan imago tertinggi pada varietas rentan (TN1), sebaliknya rendah pada varietas tahan (PTB33, IR74) termasuk Inpari 13, dan juga pada kelangsungan hidup, peneluran, dan laju pertumbuhan populasi. Menurut Erita (2013) populasi yang dikumpulkan dari Klaten dan Bantul

dapat bertahan hidup pada varietas inpari13 dan IR64 daripada populasi di laboratorium. Populasi di lapangan mungkin telah terpapar kedalam varietas padi yang berbeda yang memiliki kemampuan adaptasi yang lebih tinggi, populasi Klaten menunjukkan lebih adaptif terhadap Inpari 13 daripada populasi Bantul. Namun, populasi Bantul lebih adaptif terhadap IR64. Inpari 13 memiliki tingkat resistensi yang lebih tinggi seperti yang diindikasikan oleh skor. Menurut Baehaki dan Munawar 2007 pada identifikasi biotipe wereng coklat ternyata di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, & Sumatera Selatan wereng batang coklat kebanyakan didominasi oleh wereng batang coklat biotipe 3. Varietas–varietas yang dikeluarkan BB padi sampai 2005 beraksi agak tahan terhadap wereng coklat dengan skala reaksi 5. Nilai tersebut adalah nilai kritis, karena mendekati nilai agak rentan dengan skala >5, varietas tersebut punya resiko terserang wereng coklat.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan pengujian tingkat ketahanan beberapa varietas padi yang sering digunakan petani di Gorontalo seperti Cigelis, Ciherang, Mekongga, Inpari 33, dan Situ Bagendit terhadap serangan hama wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal).

1.2 Rumusan Masalah

1. Seberapa besar ketahanan beberapa varietas tanaman padi terhadap hama wereng batang coklat (WBC).
2. Bagaimana perkembangan wereng batang coklat (WBC) pada lima varietas padi

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ketahanan beberapa varietas tanaman padi terhadap wereng batang coklat (WBC)
2. Untuk mengetahui tingkat perkembangan wereng batang coklat (WBC)

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi para petani untuk mengetahui varietas yang tahan WBC sebagai komponen utama pengendalian hama terpadu (PHT) padi.

2. Merupakan salah satu sumber pengetahuan bagi para pembaca pada umumnya dan bagi mahasiswa khususnya dalam mengetahui tingkat ketahanan varietas padi terhadap WBC.
3. Sebagai bahan informasi tentang pengaruh WBC terhadap beberapa ketahanan varietas–varietas padi yang ada di Gorontalo