

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi merupakan komoditas strategis yang tetap mendapat prioritas penanganan dalam pembangunan pertanian di Indonesia. Padi menjadi salah satu sumber karbohidrat yang dikonsumsi sebagian besar penduduk di dunia, dikarenakan padi termasuk jenis tanaman yang menghasilkan bahan pangan (Purwaningsih *et al.* 2018).

Luas lahan panen padi selama 4 tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang baik setiap tahunnya. Luas lahan panen padi tahun 2015 naik sebesar 2,3% (319.531 ha), tahun 2016 naik sebesar 7,4% (1.039.528 ha), tahun 2017 naik sebesar 3,7% (555.849 ha) dan tahun 2018 naik sebesar 1,8% (282.497 ha) (Kementan 2019a).

Produktivitas padi selama 4 tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang fluktuatif. Produktivitas padi tahun 2015 naik sebesar 4% (0,04 kuintal/ ha) dari tahun 2014, tahun 2016 turun sebesar 2% (1,05 kuintal/ha), tahun 2017 turun sebesar 1,6% (0,71 kuintal/ha) dan tahun 2018 naik sebesar 0,52% (0,27 kuintal/ ha) (Kementan 2019b).

Produksi padi selama 4 tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang fluktuatif. Produksi padi tahun 2015 naik sebesar 6,4% (4.551.376 ton) dibanding produksi tahun 2014, tahun 2016 naik sebesar 5,2% (3.956.926 ton) dari produksi tahun 2015, tahun 2017 naik sebesar 2,3% (1.793.827 ton). Namun pada tahun 2018 mengalami penurunan sebesar 30,3% (24.610.820 ton) (Kementan 2019c).

Peningkatan produksi beras terus diupayakan. Sampai saat ini, untuk kebutuhan dalam negeri belum tercukupi. Hal ini disebabkan salah satunya kehilangan hasil (panen, pasca panen dan gangguan OPT). Hama tanaman padi yang cukup penting saat ini antara lain: penggerek batang padi (PBP), wereng batang cokelat (WBC), tikus dan ganjur (Ditlin Tanaman Pangan 2011).

Wereng batang coklat atau WBC (*Nilaparvata lugens*) merupakan hama pada tanaman padi. WBC menjadi hama utama pada tanaman padi. Hama ini dapat menyebabkan *hooperburn* dimana tanaman padi terlihat kering seperti terbakar. Hal tersebut terjadi karena WBC menghisap cairan sel pada batang tanaman padi. WBC dapat menjadi vektor penyakit kerdil rumput dan kerdil hampa yang disebabkan oleh virus pada tanaman padi (Yaherwandani *et al.* (2010)).

Salah satu teknologi yang dikembangkan untuk mengurangi ketergantungan insektisida kimia adalah pemanfaatan musuh alami. Pemanfaatan dapat berupa parasitoid, predator dan patogen. Patogen yang dikembangkan untuk pengendalian WBC adalah cendawan *Beauveria bassiana* yang digunakan sebagai biopestisida yang ramah lingkungan, karena tidak menghasilkan residu yang membahayakan serta tidak menimbulkan resistensi dan resurgensi hama Meidianti *et al.* (2010).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1.2 Tujuan

Tujuan umum dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah pengetahuan, keterampilan kerja dan pengalaman dunia kerja dalam bentuk praktik kerja. Tujuan khusus dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah keterampilan dalam melakukan uji agens hayati pada suatu komoditas juga membandingkan perlakuan konsentrasi yang berbeda dalam mengendalikan hama tanaman.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Botani Tanaman Padi

Menurut USDA (2016), klasifikasi tanaman padi sawah adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Sub Kingdom	: Tracheobionta
Super Divisi	: Spermaphyta
Divisi	: Magnoliophyta
Kelas	: Liliopsida
Sub Kelas	: Commelinidae
Order	: Cyperales
Famili	: Poaceae
Genus	: <i>Oryza</i>
Spesies	: <i>Oryza sativa</i> L.

Padi memerlukan air sepanjang pertumbuhannya dan kebutuhan air tersebut hanya mengandalkan curah hujan. Tanaman dapat tumbuh pada daerah mulai dari daratan rendah sampai daratan tinggi. Tumbuh pada daerah tropis atau subtropis dengan cuaca panas dan kelembaban tinggi. Rata-rata curah hujan yang baik adalah 200 mm/bulan selama 3 bulan berturut-turut atau 1500 - 2000 mm/tahun (Norsalis 2011).

2.2 Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*)

Masalah utama dalam usaha produksi padi di Indonesia adalah Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens*). Hama WBC termasuk ordo Homoptera, Sub ordo Auchenorrhyncha, Infra ordo Fulgoromorpha, Famili Delphacidae, Genus *Nilaparvata*, dan spesiesnya *Nilaparvata lugens* (Baehaki dan Mejaya 2014).

WBC sering menyerang tanaman padi di Asia Selatan, Asia Tenggara dan Asia Timur. Umumnya, serangan terjadi pada tanaman yang telah dewasa dan belum memasuki masa panen. Tanaman padi yang masih muda apabila terserang WBC mengakibatkan daun menguning, pertumbuhan terhambat dan tanaman menjadi kerdil. Serangan yang sangat berat akan mengakibatkan tanaman menjadi layu dan akhirnya mati dengan gejala puso (Rizal *et al.* 2017).

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.