

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara berkembang yang terletak didaerah tropis dengan dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan, mempunyai prioritas yang diarahkan kepada sektor pertanian dalam orientasi pertumbuhan ekonomi penduduknya (Anwar, 1994). Beberapa daerah di Indonesia yang mengandalkan sektor pertanian dalam perekonomiannya, kadang mengalami kegagalan disektor pertanian. Hal ini disebabkan perubahan keadaan/lingkungan alam seperti, iklim, angin, dan perubahan temperatur serta beberapa faktor penyebab lainnya; misalnya virus, dan jamur penyakit tanaman, binatang pengerat, gulma, hama insekta/serangga. Organisme pengganggu ini hidup pada tanaman dan hewan budidaya manusia dan bahkan ada yang mengganggu kesehatan manusia (Adianto dan Sulaksono, 1987).

Sebagai salah satu contoh kegagalan sektor pertanian di beberapa daerah di Indonesia adalah akibat adanya serangan hama belalang hijau (*Oxya sp.*). *Oxya sp.* (*Orthoptera: Acrididae*) merupakan rantai makanan memiliki kedudukan sebagai herbivor atau konsumen tingkat satu. Belalang sebagai herbivor atau konsumen tingkat satu merupakan hewan polifag yaitu kelompok hewan yang makan dan hidup pada bermacam – macam jenis tumbuhan dari bermacam –macam famili atau dari bermacam-macam ordo (Sudarsono, 2003). Belalang polifag memakan hampir semua tumbuhan liar atau tanaman budidaya. Kemampuan memakan semua jenis tumbuhan tersebut menjadi penyebab belalang seringkali menimbulkan kerusakan komunitas tumbuhan liar maupun budidaya. Di Indonesia, *Oxya sp.* merupakan salah satu hama pada tanaman padi yang dilaporkan menimbulkan kerugian yang cukup berarti (Willemse, 2001). Menurut Sholih dan Ainun (2016) Kabupaten Jember mengalami penurunan produksi padi salah satunya disebabkan adanya organisme pengganggu tanaman (OPT).

Menurut Grist (1959), *Oxya sp.* dapat menyebabkan kerusakan serius pada tanaman padi di Korea terutama pada saat suhu tinggi dengan sedikit hujan. Di

Cina, infestasi *O. chinensis* umum ditemukan dan kadang sangat merusak tanaman padi. *O. chinensis* merupakan salah satu hama pertanian yang paling serius dan banyak ditemukan pada tanaman padi, tebu, jagung, gramineae, padang rumput, dan tanaman. Nimfa dan imago *O. chinensis* menyebabkan kehilangan hasil tanaman padi (Hua, H dkk, 2005) *O. chinensis* di daerah Cina menyebabkan kehilangan hasil di pertanaman padi sekitar 6,8 - 17,8% apabila ditemukan 2 - 4 imago/m² (CPC, 2000). Di Pakistan, populasi *Oxya hyla hyla* paling banyak dijumpai sebanyak 27%, dan diikuti oleh *O. fuscovittata* sebanyak 22,29% (Tamkeen dkk, 2011). *O. fuscovittata* telah menghancurkan ekosistem pertanaman di lembah Hissar dan menjadi hama yang dominan serta tersebar luas di Tajikistan (Pokivailov, 2007).

Pengendalian belalang saat ini menitik beratkan pada penggunaan insektisida sintesis. Namun, mulai tumbuh kesadaran mengenai isu-isu lingkungan terkait pengendalian belalang serta tingginya biaya pengendalian. Strategi pengendalian terpadu dengan intervensi dini akan mengurangi biaya keuangan dan pencemaran lingkungan terkait dengan pengendalian hama skala besar. Perkembangan terbaru dari formulasi spora *Metarhizium anisopliae* di Afrika, Australia, dan Brasil membuka kemungkinan baru untuk pengendalian ramah lingkungan. Biopestisida *M. anisopliae* mematikan 70 hingga 90% dari belalang, namun tidak berdampak terhadap organisme non-target. Strategi manajemen hama terpadu dengan penggunaan *M. anisopliae* yang menggabungkan penggunaan pestisida kimia secara rasional dengan pengendalian biologis seperti mikrosporidia *Nosema locustae* dan parasitoid telur *Scelio sp.* telah menjadi pilihan yang realistis (Lomer dkk, 2001).

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditas utama sebagai bahan pangan. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan khususnya padi. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian (Puslitbang Tanaman Pangan, 2012).

Jumlah penduduk Indonesia tahun 2010 adalah 238.518.800 juta jiwa dan pada tahun 2017 menjadi 261.890.900 juta jiwa, dengan laju pertumbuhan

penduduk pertahun sebesar 1,34 % (BPS, 2018). Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan pangan juga meningkat.

Kabupaten Jember merupakan salah satu sentra produksi padi di Provinsi Jawa timur, pada tahun 2015 produksi padi Kabupaten Jember mencapai 1.004.898 ton, sedangkan pada tahun 2016 terjadi penurunan produksi menjadi 986.653 ton dan pada tahun 2017 produksi padi di Kabupaten Jember kembali mengalami penurunan menjadi 916.992 ton atau terjadi penurunan produksi sebesar 8,747 % dibandingkan produksi tahun 2015 (BPS, 2017).

1.2 Rumusan Masalah

Padi merupakan komoditas utama yang digunakan sebagai bahan pangan masyarakat Indonesia, penambahan jumlah penduduk berpengaruh terhadap bertambahnya kebutuhan pangan oleh karena itu peningkatan produksi padi diperlukan untuk dapat memenuhi kebutuhan pangan. Sebagai salah satu contoh kegagalan sektor pertanian di beberapa daerah di Indonesia adalah akibat adanya serangan hama belalang hijau (*Oxya sp.*).

Oleh karena itu perakitan galur harapan padi sawah dilakukan untuk dapat meningkatkan produksi dan dapat menutupi kekurangan dalam memilih varietas yang unggul dimasa yang akan datang serta memiliki daya tahan yang lebih tinggi terhadap hama dan penyakit dari pada varietas unggul yang saat ini sudah sering ditanam.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan sebuah rumusan masalah yaitu : Bagaimana perbandingan tingkat severitas serangan hama belalang hijau (*Oxya sp.*) terhadap 11 galur harapan padi sawah dan dibandingkan dengan varietas Ciherang dan Inpari 30 ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat severitas serangan hama belalang hijau (*Oxya sp.*) terhadap 11 galur harapan padi sawah dan dibandingkan dengan varietas Ciherang dan Inpari 30.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat severitas serangan hama belalang hijau (*Oxya sp.*) terhadap 11 galur harapan padi sawah dan varietas Ciherang dan Inpari 30.