

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanamaan padi merupakan sumber pangan utama bagi masyarakat Indonesia (Kantikowati dkk, 2022). Akan tetapi, dalam berbudidaya tanaman padi terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi seperti meningkatkan hasil produksi yang lebih tinggi, dikarenakan Indonesia saat ini masih harus mengimpor beras untuk memenuhi kebutuhan makanan pokok masyarakat (Pramukyana dan Felani, 2025). Rendahnya produktivitas tanaman padi di Indonesia disebabkan oleh sering terjadinya gagal panen yang sebagian besar terjadi disebabkan oleh serangan hama dan penyakit pada tanaman padi yang menurunkan hasil produksi secara signifikan (Sudewi dkk., 2020). Di Kabupaten Jember, serangan hama walang sangit dilaporkan menyebabkan penurunan hasil panen yang signifikan dengan tingkat kehilangan hasil antara 50% hingga 80% (Karyantoni, 2025). Hal tersebut dapat menurunkan kebutuhan beras yang menjadi sumber pangan masyarakat.

Walang sangit merupakan hama utama pada tanaman padi yang paling merugikan petani. Hama walang sangit dapat menyerang tanaman padi pada fase generatif dengan cara mengisap cairan pati pada bulir padi, menyebabkan bulir menjadi hampa (Sembiring dkk, 2022). Apabila tidak dikendalikan, serangan hama ini dapat menyebabkan penurunan hasil panen secara drastis (Anwar dkk, 2022). Hama ini dapat memiliki jumlah penyebaran yang tinggi sehingga dapat berpindah-pindah ketanaman padi yang ada disekitarnya (Saputra dkk, 2021). Oleh karena itu, diperlukan upaya pengendalian untuk mencegah kerugian lebih lanjut akibat serangan walang sangit.

Kebiasaan petani mengendalikan hama walang sangit mengandalkan pestisida sintetik karena dinilai ampuh dalam membasmi hama (Astuti dan Widyastuti, 2017). Namun, penggunaan pestisida sintetik secara terus-menerus dapat menimbulkan dampak negatif seperti resistensi hama, kemunculan hama baru, terbunuhnya musuh alami, serta pencemaran lingkungan akibat residu bahan

kimia (Arif, 2015). Selain itu, paparan jangka panjang terhadap pestisida juga berisiko terhadap kesehatan manusia, mulai dari gangguan pada mata, kulit, sistem pernapasan, hingga sistem saraf (Sijabat, 2025). Maka dari itu, dibutuhkan alternatif yang lebih ramah lingkungan, salah satunya melalui agensi hayati.

Agens Pengendali Hayati (APH) merupakan salah satu konsep PHT (Pengendalian Hama Terpadu) yang ramah lingkungan. Salah satu contoh APH adalah *Metarhizium* sp. Sehingga pendekatan manajemen hama terpadu yang memanfaatkan Agens Pengendali Hayati (APH) serta mengurangi penggunaan insektisida sintetik terbukti efektif (Hawiyah dkk, 2022). Oleh karena itu perlu adanya studi lebih lanjut mengenai perbandingan aplikasi *Metarhizium* sp. dengan insektisida sintetik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat diambil antara lain :

1. Berapa tingkat intensitas serangan walang sangit pada tanaman padi terhadap aplikasi *Metarhizium* sp. dan insektisida berbahan aktif dimehipo?
2. Bagaimana perbandingan hasil panen padi terhadap aplikasi *Metarhizium* sp. dan insektisida berbahan aktif dimehipo?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang dapat diperoleh antara lain :

1. Membandingkan intensitas serangan walang sangit pada tanaman padi melalui aplikasi *Metarhizium* sp. dan insektisida berbahan aktif dimehipo.
2. Mengetahui hasil panen padi melalui aplikasi *Metarhizium* sp. dan insektisida berbahan aktif dimehipo.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian, manfaat yang akan didapatkan antara lain :

1. Bagi peneliti, menambah ilmu dan pengetahuan serta pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian pengendalian hama walang sangit dengan agensi hayati.
2. Bagi perguruan tinggi, dapat digunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.
3. Bagi masyarakat memberikan informasi luas dan inovasi terutama petani padi mengenai pengendalian hama walang sangit dengan menggunakan agensi hayati yang lebih ramah lingkungan