

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Padi adalah salah satu komoditi andalan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan merupakan sumber bahan pangan utama sehingga tingginya jumlah penduduk berpengaruh terhadap permintaan beras yang tinggi mengakibatkan kebutuhan beras dalam negeri tidak dapat diimbangi (Sari,2014). berdasarkan data dari Badan Pusat Statistika, pada tahun 2020 produksi padi mencapai angka 54,65 juta ton, sedangkan pada tahun 2021 mengalami penurunan sebanyak 54,42 juta ton atau 0,43% dalam bentuk gabah kering giling (GKG). Tetapi dalam membudidayakan tanaman padi memiliki permasalahan utama Untuk para petani. Salah satunya yaitu adanya serangan hama yang menyerang pada lahan budidaya tanaman padi baik sejak tahap vegetative hingga tahap generatif (Sayuthi dkk, 2020). Serangan hama dapat menurunkan hasil produksi tanaman budidaya karena ledakan populasinya.

Hama pada tanaman padi sangatlah beragam, tentu keberagamannya didukung oleh kondisi lingkungan yang mendukung, adanya sumber makanan yang memadai, serta tempat tinggal atau tempat reproduksi yang mendukung. Hama utama pada tanaman padi salah satunya adalah belalang yang dapat dikatakan keberadaannya selalu ada. Hama belalang merupakan salah satu hama utama pada tanaman padi yang menyerang padi pada setiap fase pertumbuhan tanaman padi termasuk fase vegetatif dan generatif (Nurwahyudi, 2003). Belalang menyerang bagian daun padi yang dapat menyebabkan proses fotosintesis terganggu sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman terhambat. Pertamawati (2010) mengatakan bahwa daun adalah bagian terpenting pada proses fotosintesis untuk menghasilkan energi bagi tanaman serta menghasilkan glukosa yang disimpan menjadi cadangan makanan. Kehilangan hasil panen tanaman padi dapat mencapai 6,8-17,8% jika ditemukan 2-4 imago/m² (Yama dkk. 2019).

Pengendalian Hama belalang (*Oxya chinensis*) dengan insektisida sintetik sudah sering dilakukan. Hal tersebut dapat menimbulkan pencemaran tanah, air,

dan udara yang membahayakan kesehatan manusia dan makhluk hidup lainnya (Oesman, 2020). Untuk lebih memaksimalkan produksi padi secara konsisten dan menjaga pola makan masyarakat Indonesia yang seimbang, pengendalian hama pada tanaman padi harus terus dilakukan. Indonesia merupakan negara agraris dan berperan penting dalam menjaga keseimbangan pangan. Pengendalian hama belalang (*Oxya chinensis*) yang ramah lingkungan yaitu dengan menggunakan insektisida nabati. Insektisida nabati merupakan bahan alternatif ramah lingkungan dalam usaha pengendalian hama tanaman. Menurut Gradisa dan Grsic, 2013 insektisida nabati yaitu insektisida dengan bahan dasar tumbuhan yang mudah dibuat dengan kemampuan terbatas karena Insektisida nabati memiliki sifat mudah terurai. Penggunaan Insektisida nabati memberikan dampak yang baik bagi usaha pertanian.

Pengendalian insektisida tanaman merupakan salah satu alternatif pengendalian hama belalang dan diharapkan dapat menjadikan pertanian lebih ramah lingkungan dan mengurangi serangan hama pada tanaman khususnya padi. Insektisida nabati berbahan dasar daun Mimba dan Sirsak dipilih untuk mengendalikan hama belalang, mengurangi penggunaan pestisida kimia, dan ramah lingkungan. Daun mimba dan sirsak mudah didapat dan memiliki nilai ekonomi yang rendah, sehingga pembuatan insektisida herbal tidak memerlukan biaya yang tinggi. Kajian insektisida herbal campuran ini diharapkan dapat menjadi bahan alternatif pengendalian hama belalang padi.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :

1. Beberapa konsentrasi insektisida nabati campuran yang efektif untuk mengendalikan hama belalang pada padi?
2. Bagaimana pengaruh insektisida nabati campuran terhadap populasi hama belalang?
3. Bagaimana pengaruh insektisida nabati campuran terhadap intensitas serangan hama belalang?
4. Bagaimana pengaruh insektisida nabati campuran terhadap hasil panen tanaman padi?

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui konsentrasi efektif insektisida nabati campuran untuk mengendalikan hama belalang pada tanaman padi.
2. Mengetahui pengaruh insektisida nabati campuran terhadap populasi hama belalang.
3. Mengetahui pengaruh insektisida nabati terhadap intensitas serangan hama belalang.
4. Mengetahui pengaruh insektisida nabati campuran terhadap hasil panen tanaman padi.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini diharapkan insektisida nabati campuran menjadi alternatif untuk menggantikan penggunaan insektisida sintetik pada budidaya tanaman padi dalam mengendalikan hama belalang.