

TEST LITERASI SAINS

KEGIATAN II

A Tujuan Pembelajaran

2. Peserta didik dapat menganalisis interaksi antara komponen penyusun suatu ekosistem

B Wacana

Bacalah wacana di bawah ini!

Struktur Laba-Laba di Ekosistem Padi Ratun



Sumber.

<https://asset.kompas.com/crops/1ZHC2nCEMYLgKY0yJ6H8YkzUxI=/0x37:857x609/780x390/data/photo/2022/03/16/6231dacd183db.png>

Padi ratun (ratoon) merupakan padi yang telah dipanen kemudian bertunas hingga berbuah kembali. Padi ratun telah dikembangkan di berbagai lokasi di Indonesia, seperti di daerah pasang surut Sumatera Selatan. Sama halnya dengan padi utama, padi ratun dalam pengembangannya sering mengalami gangguan serangan organisme pengganggu tanaman, seperti serangga hama dan penyakit. Serangga hama yang telah ditemukan menyerang padi ratun, antara lain adalah wereng dan walang sangit.

Untuk meningkatkan produktivitas padi ratun, serangga hama yang menyerangnya perlu dikendalikan dengan cara ramah lingkungan, misalnya dengan melakukan pengendalian hayati yang memanfaatkan agens hayati. Agens hayati yang banyak digunakan untuk mengendalikan berbagai jenis hama adalah *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin. *B. bassiana* telah terbukti dapat mengendalikan serangga hama padi utama, seperti walang sangit (Herlinda et al. 2008a), wereng (Herlinda et al. 2008b), dan penggerek batang padi (Thalib et al. 2013).

Penelitian tentang dampak aplikasi cendawan entomopatogen telah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya, misalnya dampak penggunaan *B. bassiana* terhadap serangga predator, *Chrysoperla carnea* (Stephens) dan *Harmonia axyridis* (Pallas) (Zhu et al. 2011), *Coccinella septempunctata* Linnaeus (Thungrabeab & Tongma 2007), dan *Orius insidiosus* (Say) (Ludwig & Oetting 2001). Hasil penelitian tersebut cenderung menyimpulkan hal yang sama, yaitu *B. bassiana* tidak berdampak buruk terhadap arthropoda predator.

Di ekosistem padi, laba-laba yang umumnya ditemukan adalah *Pardosa pseudoannulata* (Bösenberg & Strand) dan *P. birmanica* (Simon) (Herlinda et al. 2004; Khodijah et al. 2012). Laba-laba tersebut merupakan predator penting pemangsa wereng, penggerek batang, dan hama lainnya. Munyuli (2009) menyatakan bahwa laba-laba merupakan predator penting dalam mengatur populasi serangga hama. Aplikasi cendawan entomopatogen, seperti *B. bassiana* diharapkan tidak mengganggu keberadaan laba-laba tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh aplikasi *B. bassiana* terhadap kelimpahan, dan kekayaan spesies di ekosistem padi ratun.

Sumber. <https://media.neliti.com/media/publications/96049-ID-struktur-komunitas-laba-laba-di-ekosiste.pdf>

Setelah membaca wacana di atas, diskusikanlah dengan anggota kelompok mengenai permasalahan yang terdapat pada wacana di atas dan jawablah pertanyaan berikut!

1. Setelah membaca dan memahami kasus yang terjadi di atas, rumuskan kembali permasalahan apa yang akan kalian selidiki dari kasus tersebut!

2. Buatlah hipotesis berdasarkan permasalahan tersebut!

3. Carilah keterangan-keterangan yang berhubungan dengan hal tersebut dalam buku atau literatur lain sebagai bahan untuk memecahkan masalah di atas!

4. Buatlah kesimpulan dari pengamatan yang telah dilakukan!

5. Setelah melakukan kegiatan pemecahan masalah di atas, jawablah pertanyaan berikut!

a. Apa nama ekosistem yang diamati?

b. Apa saja contoh faktor biotik dan abiotik yang ditemukan?

c. Berilah contoh individu, populasi, dan komunitas yang ditemukan!

NEXT >