KUIS EKOLOGI PERTEMUAN 12

Nama :
NIM :
Kelas :

Menganalisis Kasus

Bacalah permasalahan berikut!

BPS mencatat penurunan produksi beras nasional terjadi akibat penyusutan produksi beras pada periode Januari-April 2024 turun 14,74%. Kementerian pertanian targetkan produksi beras 35 juta ton pada 2024. Peningkatan produksi beras menjadi salah satu kunci untuk mengendalikan inflasi nasional. Komoditas beras menjadi penyumbang inflasi terbesar pada September 2023 sebesar 0,55 persen.

Produksi padi di Indonesia tahun 2016 sebanyak 81,149 ton dalam luasan areal 15,712 ha, dan tahun 2017 sebanyak 83,037 ton dalam luasan areal 15,995 ha. Sedangkan produksi padi di Kabupaten Buru tahun 2014 sebanyak 23.468 ton dalam luasan areal 5.867 ha, tahun 2015 sebanyak 23.472 ton dalam luasan areal 5.868 ha, tahun 2016 sebanyak 23.480 ton dalam luasan areal 5.870 ha, tahun 2017 sebanyak 23.496 ton dalam luasan areal 5.874 ha (BPS, 2018). Produksi padi pada tahun 2018, Kabupaten Buru sebesar 61.257,58 ton, produksi beras sebesar 34.127,86 ton,tahun 2019 sebesar 47.690 ton, produksi beras sebesar 26.524,58 ton (BPS, 2020).

Gambar 1. Imago dan larva penggerek batang hama padi

Salah satu daerah terdampak penurunan padi di Indonesia adalah Desa Savanajaya, Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru akibat kerusakan lima varietas padi karena serangan hama penggerek batang. Di Indonesia ada enam jenis, yaitu penggerek batang padi putih (*Scirpophaga innotata*), penggerek batang padi kuning (*S. incertulas*), penggerek batang padi merah jambu (*Sesamia inferens),* penggerek batang padi bergaris (*Chilo supressalis*), dan penggerek batang padi

LIVEWORKSHEETS

berkepala hitam (*C. polychrysus*) (Kalshoven, 1981). Gejala serangan pada tanaman padi fase vegetatif disebut dengan sundep dan pada fase generatif disebut *beluk*. Pada fase vegetatif awal jika tanaman mengalami kerusakan hingga 30% tidak akan menyebabkan kehilangan hasil, terutama bagi varietas yang mampu membentuk anakan banyak selama fase vegetatif dan selanjutnya menjadi anakan produktif. Kehilangan hasil setiap tahun yang disebabkan oleh penggerek batang padi dapat mencapai 10-30% bahkan dapat menyebabkan tanaman padi menjadi puso (Idris, 2008).

Penggerek batang padi merupakan hama utama tanaman padi, termasuk ordo Lepidoptera dari famili Noctuidae dan Pyralidae. Serangga ini umumnya tertarik dengan lampu pada malam hari, berbentuk kupu-kupu kecil yang disebut "ngengat" dan tersebar di daratan Asia, Amerika, dan Australia. Di lahan pasang surut, hama ini selalu hadir setiap musim dengan intensitas serangan kurang dari 15 persen, tetapi bila lingkungan mendukung intensitas serangan dapat melebihi 15% (Asikin et al., 2000).

Selama ini petani di Desa Savanajaya, Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru, telah melakukan pengendalian hama dengan penyemprotan insektisida sintetik, namun belum diketahui dengan jelas berapa besar jumlah populasi dan intensitas kerusakan hama penggerek batang padi. Di Desa Savanajaya terdapat gejala serangan hama penggerek yang sama, yaitu pada fase vegetatif yang disebut *sundep (deadhearts)* dengan gejala titik tumbuh tanaman muda mati. Gejala serangan penggerek pada fase generatif disebut *beluk (whiteheads)* dengan gejala malai mati dengan bulir hampa yang kelihatan berwarna putih. Gejala sundep sudah kelihatan sejak empat hari setelah larva penggerek masuk. Larva penggerek selalu keluar masuk batang padi, sehingga satu ekor larva sampai menjadi ngengat dapat menghabiskan 6-15 batang padi. Hama penggerek batang padi kuning memakan bagian dalam batang padi sehingga hama ini sering menimbulkan kegagalan panen (Umakamea et al., 2020).

DAFTAR PUSTAKA

Bulog. 2024. Alasan Indonesia Harus Impor Beras: Memahami Keputusan Pemerintah. Diakses online https://www.bulog.co.id/2024/07/05/alasan-indonesia-harus-impor-beras-memahami-keputusan-pemerintah/ pada 10 November 2024.

Nurhasan, N. (2022). Kajian Spasial Gangguan Pertumbuhan Tanaman Padi Menggunakan Indeks Vegetasi di Kecamatan Margoyoso, Kabupaten Pati. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, *46*(2), 169-179.

TirtoID. 2024. BPS Perkirakan Produksi Beras Nasional 2024 Turun 2,43%. Diakses online https://tirto.id/bps-perkirakan-produksi-beras-nasional-2024-turun-243-g4Mb pada 10 November 2024.

Umakamea, M. F., Patty, J. A., & Rumthe, R. Y. (2020). Kerusakan Lima Varietas Padi Akibat Serangan Hama Penggerek Batang di Desa Savanajaya, Kecamatan Waeapo, Kabupaten Buru. *Jurnal budidaya pertanian*, *16*(2), 180-186.

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Kuis

Rancanglah satu solusi pengendalian hayati yang menurut kalian paling efektif sebagai solusi dari permasalahan tersebut yang dapat diimplementasikan mulai dari tahap penanaman hingga panen!

LIVEWORKSHEETS

Analisislah tipe-tipe interaksi dalam ekosistem yang dapat dimanfaatkan dalam pengendalian hayati hama di lahan pertanian padi tersebut!

LIVEWORKSHEETS