

Serangan Hama Belalang (*Oxya* spp.) pada Tanaman Talas (*Colocasia esculenta* L.) di Kelurahan Situ Gede Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor

(Pests Locust Attack (*Oxya* spp.) on Taro Plants (*Colocasia esculenta* L.) in Situ Gede Village West Bogor Sub District Bogor City)

Fahira Hanifah^{1*}, Yayi Munara Kusumah¹

¹ Departemen Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

*Penulis Korespondensi: fahira_17@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Talas (*Colocasia esculenta* L.) merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Daun hingga umbinya banyak digunakan sebagai obat-obatan maupun untuk kebutuhan pangan. Daun talas memiliki banyak khasiat, namun sangat disayangkan banyak petani yang masih kurang memanfaatkan daun talas akibat serangan hama. Penelitian ini bertujuan mengetahui serangan hama belalang (*Oxya* spp.) pada tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) di Kelurahan Situ Gede Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor yang bertempat di lahan pak Amran, salah satu petani disana. Waktu pelaksanaan penelitian selama 2 minggu mulai dari 20 Februari 2020 sampai 3 Maret 2020. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei atau dengan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Hasil penelitian persentase serangan hama belalang (*Oxya* spp.) pada tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) di Kelurahan Situ Gede Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor ialah 35.5%.

Kata kunci: Gejala, *Oxya* spp., Presentase, Talas

ABSTRACT

Taro (*Colocasia esculenta* L.) is a plant that has many benefits for human life. Starting from the leaves to the tubers which are widely used as medicine and for food. It is undeniable that taro leaves have many benefits, but it is unfortunate that many farmers still lack the use of taro leaves due to pest damages. This study aims to determine the infestation of locust pests (*Oxya* spp.) on taro plants (*Colocasia esculenta* L.) in Situ Gede Village, West Bogor District, Bogor City, which is located in the land owned by Mr. Amran, one of the farmers there. The time of the research is 2 weeks, starting from 20 February 2020 until 3 March 2020. This research was conducted by survey method or by direct observation at the research location. The results of the study of the percentage of locust pest (*Oxya* spp.) on taro plants (*Colocasia esculenta* L.) in Situ Gede Sub-District, West Bogor District, Bogor City is 35.5%.

Keywords: *Oxya* spp., Percentage, Symptoms, Taro

PENDAHULUAN

Tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan fungsional. Talas dapat tumbuh di daerah tropis dan sub tropis. Umbi talas kaya akan karbohidrat, sehingga merupakan sumber energi yang potensial bagi manusia (Sudomo dan Hani 2014). Komponen yang paling banyak terdapat dalam talas adalah pati sekitar 73 – 80%, meskipun terdapat juga kandungan serat, mineral dan getah (Rosmayanti 2017).

Talas banyak ditanami di Indonesia terutama di Kelurahan Situ Gede, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor. Talas merupakan tanaman penting bagi kehidupan masyarakat di sana karena merupakan sumber pendapatan sebagian besararganya. Jumlah produksi talas secara nasional belum tercatat, namun pada tahun 2008, Bogor yang merupakan sentra produksi talas sudah mampu memproduksi lebih dari 57 ribu ton/tahun (Kementerian Perdagangan 2013). Jumlah produksi dan luas lahan talas di Kelurahan Situ Gede berbeda di setiap individu petani. Lahan talas yang ada di Situ Gede sebagian besar merupakan lahan milik pribadi. Jumlah produksi talas per individu petani di Situ Gede dengan luas lahan antara 939 m² – 3500 m² mencapai 1500 - 2000 batang di setiap panennya.

Selain umbinya yang banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan, daun talas juga memiliki banyak manfaat untuk manusia seperti untuk menjaga keindahan kulit, melancarkan pencernaan, meningkatkan kesehatan jantung, memberi mineral yang cukup untuk tubuh dan lain sebagainya. Namun hal ini tidak dapat dimanfaatkan secara menyeluruh oleh petani di Situ Gede karena serangan hama pada daun talas.

Hama utama yang banyak ditemukan pada daun talas di daerah Situ Gede ialah *Oxya* spp. (Orthoptera : Acrididae). Hama ini tersebar luas di Indonesia karena selain menyerang tanaman talas hama ini juga menyerang tanaman padi. Pada talas, *Oxya* spp. menyerang pada daun tua maupun daun muda yang menyebabkan daun talas tersebut berlubang dan mengerut. Menurut Yuliani (2003), *Oxya* spp. meletakkan telur pada pelepah daun talas sehingga daun berlubang-lubang. Fase yang menyerang daun talas ini adalah fase nimfa dan imago dengan rata-rata jumlah telur pada satu pelepah daun sekitar 4 -12 kelompok telur. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui serangan hama belalang (*Oxya* spp.) pada tanaman talas (*Colocasia esculenta* L.) di Kelurahan Situ Gede Kecamatan Bogor Barat Kota Bogor.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan ini dilaksanakan di Kelurahan Situ Gede, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor selama 2 Minggu sejak tanggal 20 Februari 2020 sampai 3 Maret 2020.

Alat dan Bahan

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan yaitu tanaman talas, kamera *handphone* dan alat tulis menulis.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan menggunakan metode survei atau dengan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Penelitian dilakukan pada salah satu lahan milik warga dengan luas keseluruhan lahan ialah 939 m² dan objek pengamatan hanya satu petak lahannya saja yang luasnya sekitar 300 m².

Metode Pengumpulan Data

Pelaksanaan penelitian terdiri atas beberapa kegiatan yang dilaksanakan di lapangan yaitu:

a. Penentuan Lokasi Pengamatan

Sebelum penelitian, dilakukan survei lokasi penelitian. Kriteria lokasi penelitian yaitu pada lahan pertanaman yang luas dan terdapat tanaman Talas. Pada lahan tersebut tanaman talas yang diamati sudah berumur 4 bulan setelah tanam /3 bulan sebelum panen. Luas keseluruhan lahan ialah 939 m² dengan pengamatan dilakukan pada 1 petak lahannya saja yang berukuran 300 m² terdiri dari 4-5 baris/plot dan terdapat 250 populasi tanaman talas. Setiap baris/plot tersebut diambil tanaman contoh/sampel secara acak dengan total keseluruhan sampel sebanyak 10 tanaman yang diamati.

b. Pengamatan Persentase Serangan Hama *Oxya* spp.

Pengamatan dilakukan sebanyak 2 kali selama 2 minggu pada tanaman yang sudah berusia 3 bulan sebelum panen/4 bulan setelah tanam. Banyaknya sampel tanaman talas yang diamati pada lahan seluas 300 m² adalah 10 tanaman yang dipilih secara acak. Tanaman yang terserang dicatat kemudian dihitung jumlahnya. Kriteria tanaman yang terserang ditandai dengan daun berlubang dan mengerut akibat bekas gigitan belalang, serta daun menguning dan layu.

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung persentase serangan (Qoimah 2017):

$$P = \frac{r}{R} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase serangan (%)

r = Jumlah daun yang terserang hama

R = Jumlah keseluruhan daun talas yang diamati dalam 1 tanaman

c. Hal-hal yang Diamati

Hal – hal yang diamati dalam penelitian ini adalah gejala serangan dan persentase serangan hama *Oxya* spp. pada daun talas.

d. Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gejala Serangan Hama Belalang (*Oxya* spp.)

Hama *Oxya* spp. merusak daun talas. Gejala serangan hama *Oxya* spp. terlihat pada daun yang berlubang dan mengerut. Pada kerusakan yang lebih parah daun akan menguning yang hanya akan menyisakan tulang daunnya saja akibat bekas gigitan *Oxya* spp., kemudian daun akan layu (Gambar 1).



Gambar 1 Gejala serangan hama belalang *Oxya* spp. pada daun talas.

Yuliani (2003) menyatakan bahwa *Oxya* spp. meletakkan telur pada pelepah daun talas dengan gejala berlubang-lubang. Tanaman talas yang terserang belalang ini mengalami gejala rautan pada permukaan daun oleh nimfa dan lubang-lubang pada pelepah daun talas karena peletakan telur oleh imago (Gambar 2). Gejala peletakan telur *Oxya* spp. paling banyak ditemukan pada pelepah daun ketiga dan keempat dari pelepah daun termuda.



Gambar 2 Gejala peletakan telur *Oxya* spp. pada pelepah talas (Yuliani *et al.* 2016).

Umumnya pada satu pelepah daun talas terdapat satu lubang atau satu kelompok telur. Bila serangan tinggi, rata-rata pada satu pelepah daun terdapat 4 - 15 kelompok telur. Menurut Yuliani *et al.* (2016), rata-rata jumlah telur per kelompok pada satu pelepah daun talas yaitu 7,57 butir. Jumlah telur per kelompok yang paling banyak ditemukan di Situ Gede yaitu 8,46 butir. Nimfa instar awal yang baru keluar dari telur langsung menyerang daun talas hingga instar dua, yaitu pada jaringan daun bagian atas (Yuliani 2003).

Persentase Serangan Hama Belalang *Oxya* spp.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan didapatkan presentase hasil serangan hama *Oxya* spp. yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Persentase serangan hama belalang (*Oxya* spp.)

Sampel tanaman ke-	Persentase serangan (%)
1	40
2	20
3	50
4	20
5	50
6	50
7	16.7
8	25
9	33.3
10	50
Rata-rata	35.5

Berdasarkan hasil pengamatan, persentase serangan hama *Oxya* spp. memiliki hasil yang berbeda di setiap tanaman talas yang menjadi sampel. Rata-rata hasil persentase serangan hama belalang tersebut ialah 35.5% (Tabel 1). Menurut pendapat petani yang memiliki lahan tersebut, serangan hama *Oxya* spp. ini tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap produktivitas tanaman talas karena kerusakan yang ditimbulkan tidak terlalu parah dan tidak merugikan sehingga tidak dilakukan pengendalian secara khusus. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa hama ini sangat mengganggu tanaman talas.

Yuliani *et al.* (2016) menyatakan bahwa keberhasilan hidup *Oxya* spp. cukup tinggi, apabila faktor pengendali populasi hama ini tidak tersedia, terdapat kemungkinan *Oxya* spp. dapat menjadi hama utama pada tanaman talas di kemudian hari. Populasi *Oxya* spp. didominasi oleh nimfa instar tiga, karena nimfa instar satu dan dua masih berkumpul pada daun talas untuk aktivitas makan dan bersifat gregarius. Fluktuasi populasi *Oxya* spp. dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya persen penetasan telur yang tinggi dan persen parasitisasi telur yang rendah serta keberadaan musuh alami (Nurwahyudi 2003).

Telur-telur *Oxya* spp. diletakkan berkelompok di dalam pelepah daun talas. Satu kelompok telur berkisar antara 7,08 hingga 8,46 telur. Pada kelompok telur ditemukan busa pelindung. Pada bagian luar pelepah daun talas terdapat gejala berlubang yang menandakan tempat penusukan ovipositor imago betina. Apabila bagian pelepah daun talas yang berlubang dibelah, maka posisi lubang pada awalnya membentuk sudut sekitar 45° dari permukaan luar. Lubang kelompok telur bagian dalam pelepah daun talas membentuk posisi sejajar dengan permukaan luar pelepah daun. Telur-telur *Oxya* spp. ditemukan pada lubang dengan posisi sejajar dengan permukaan luar pelepah daun talas (Yuliani 2003).

Menurut Sudarsono (2008), proses bertelur belalang famili Acrididae dipengaruhi oleh lama periode kering dan intensitas curah hujan. Proses bertelur belalang semakin tinggi pada tanah dengan intensitas curah hujan rendah, sedangkan periode inkubasi telur tergantung pada lama periode kering. Namun waktu yang diperlukan untuk menetas setelah terjadinya hujan yaitu 14 -15 hari.

SIMPULAN

Persentase serangan hama *Oxya* spp. di Kelurahan Situ Gede sebesar 35.5%. Persentase serangan ini tidak memiliki pengaruh yang nyata terhadap produktivitas tanaman talas karena kerusakan yang ditimbulkan tidak terlalu parah dan tidak merugikan sehingga tidak dilakukan pengendalian secara khusus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM IPB atas kesempatan dan bantuan yang telah diberikan kepada saya dalam mengikuti kegiatan SUIJI SLP 2020 dan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan saya selama kegiatan berlangsung yaitu keluarga besar SUIJI SLP 2020 di Kelurahan Situ Gede. Tak lupa saya juga mengucapkan terima kasih kepada ibu Lurah Kelurahan Situ Gede yang telah banyak membantu selama kegiatan berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Perdagangan. 2013. Market brief: ubi kayu, ubi jalar & talas. Atase Perdagangan Tokyo. 32 hal.
- Nurwahyudi H. 2003. Dinamika populasi *Oxya* spp. (Orthoptera: Acrididae) pada pertanaman padi di Desa Cibalumbang Lebak, Kecamatan Darmaga, Kabupaten Bogor [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Qoimah AN. 2017. Serangan *Asphondylia capsicicola* sp. n. (Diptera: Cecidomyiidae) pada pertanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* l.) di pertanian organik Cisarua Bogor [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Rosmayanti V. 2017. Kajian sifat hidrokoloid berbahan dasar upper umbi talas liar [Skripsi]. Bandung (ID): Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudarsono H. 2008. Pengaruh lama periode kering dan intensitas curah hujan terhadap penetasan belalang kembara *Locusta migratoria manilensis* Meyen. *JHPT Tropika*. 8 (2): 117-122.
- Sudomo A, Hani A. 2014. Produktivitas talas (*Colocasia esculenta* l. shott) di bawah tiga jenis tegakan dengan sistem agroforestri di lahan hutan rakyat. *Jurnal Ilmu Kehutan*. 8 (2): 100-107.
- Yuliani D. 2003. Pengamatan serangga predator dan parasitoid *Oxya* spp. (Orthoptera: Acrididae) pada pertanaman padi dan talas di daerah Bogor [Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Yuliani D, Napisah K, Maryana N. 2016. Status *Oxya* spp. (Orthoptera: Acrididae), sebagai hama pada pertanaman padi dan talas di daerah Bogor. Di dalam: Yasin M, editor. *Agroinovasi Mendukung Pertanian Industrial Unggul Berkelanjutan Berbasis Sumber Daya Lokal. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian*; 2016 Jul 20; Banjarbaru (ID): BPTP Kalimantan Selatan. 801-809