

KARAKTERISTIK SYMPHYLID PADA TANAMAN NANAS (*Ananas comosus* (L.) Merr) DI DESA KUALU NENAS KECAMATAN TAMBANG KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU

(*Characteristic of Symphylid in Pineapple (*Ananas comosus* (L.) Merr) in Kualu Nenas Village Tambang District Kampar Regency Riau Province*)

MIFYATUL JANNAH^{1*}, DESITA SALBIAH¹

¹Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
Kampus Bina Widya KM 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru 28293

*Email: mifyatul.jannah@gmail.com

ABSTRACT

The aims of this research were to find out the type of symphylid that attacks pineapple plants in Kualu Nenas Village. The research was conducted in the pineapple garden of Kualu Nenas Village, Tambang District, Kampar Regency for taking of symphylid and Laboratory of Plant Pest, Faculty of Agriculture, University of Riau for identification of symphylid. The research was conducted from May 2017 to June 2017. Research using survey method. The location of the garden was determined using a purposive sampling method in pineapple gardens in Kualu Nenas Village, Tambang District, Kampar Regency. Determination of pineapple gardens is based on the widest land, which is obtained by three pineapple gardens with an area of 2000 m², 1000 m² and 600 m². In each pineapple garden, several sample points were determined for bait trapping. The symphylid results obtained from identification in the laboratory were analyzed descriptively and presented in the form of tables and shapes of the images. The pineapple in Kualu Nenas avallage Tambang District Kampar Regency Riau Province including the Arthropoda phylum, Symphyla order, Scutigereillidae family, Hanseniella genus.

Keywords : characteristic, identification, symphylid, morphology.

PENDAHULUAN

Nanas merupakan salah satu komoditas unggulan sub sektor hortikultura yang sangat potensial di Indonesia. Penyebaran tanaman nanas di Indonesia hampir merata di seluruh daerah, dikarenakan wilayah Indonesia memiliki keragaman agroklimat yang memungkinkan pengembangan berbagai jenis tanaman, salah satunya tanaman nanas (Astoko, 2014). Kontribusi terbesar terhadap produksi nanas di wilayah Kabupaten Kampar berada di Kecamatan Tambang dengan produksi nanas mencapai 13.416,50 ton (BPS Kampar, 2015).

Besarnya kontribusi produksi nanas berasal dari dua desa yang merupakan desa penghasil nanas terbesar di Kecamatan Tambang yaitu Desa Kualu Nenas dan Desa Rimbo Panjang dengan luas masing-masing areal budidaya nanas 1.050 ha dan 500 ha (BPP Tambang, 2016).

Penurunan produktivitas nanas dapat terjadi akibat serangan hama. Hama dapat merusak tanaman sesuai dengan sifat dan habitat hidupnya dengan menyerang bagian

tanaman seperti akar, batang, daun atau bagian tanaman lainnya sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan baik (Sembel, 2010). Daerah perakaran tanaman ditemukan banyak sekali organisme tanah (Hanafiah *et al.*, 2005). Symphylid merupakan salah satu golongan arthropoda yang dikenal sebagai organisme tanah yang dapat merombak bahan organik dan dapat pula berperan sebagai organisme tanah yang menjadi hama bagi tanaman (Berry, 1974 *dalam* Pulukadang, 2014).

Penurunan produksi tanaman akibat symphylid dapat dilihat dari kenampakan fisik dan hasil yang menurun akibat dari proses penyerapan makanan dari tanah yang terganggu oleh aktivitas symphylid. Symphylid banyak menimbulkan kerugian sebagai akibat dari kerusakan yang dapat dilihat dari sistem perakaran tanaman yang berakibat terhadap penurunan pertumbuhan dan perkembangan tanaman nanas (Batholomew, 2003). Symphylid dilaporkan telah menyerang dan menjadi hama penting di pertanaman nanas di Kecamatan Terbanggi Besar Lampung Tengah (Rusydi *et al.*, 2012).

Berdasarkan uraian tersebut penulis telah melakukan penelitian yang berjudul "Karakteristik Symphyliid pada Tanaman Nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau".

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis symphyliid pada tanaman nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di kebun nanas Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar untuk pengambilan symphyliid dan Laboratorium Hama Tumbuhan Fakultas Pertanian, Universitas Riau untuk identifikasi symphyliid. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2017.

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Lokasi kebun ditentukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* pada kebun nanas di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. Penentuan kebun nanas didasarkan pada lahan terluas, yang didapatkan tiga kebun nanas yaitu dengan luas masing-masingnya 2000 m², 1000 m² dan 600 m². Pada tiap kebun nanas ditentukan titik sampel peletakan perangkap sebanyak 175 titik sampel untuk pemasangan perangkap.

Metode perangkap yang digunakan adalah metode perangkap umpan (*bait trap method*). Bahan umpan yang digunakan adalah kentang. Kentang diiris tipis kemudian dimasukkan ke dalam wadah plastik yang dilubangi dan disusun secara vertikal. Perangkap yang telah dibuat kemudian diletakkan pada daerah sekitar perakaran tanaman nanas dengan cara menggali tanah

yang kedalamannya 20 cm dan berjarak 10 cm dari sistem perakaran tanaman nanas. Setelah itu perangkap umpan ditinggal selama 4 hari.

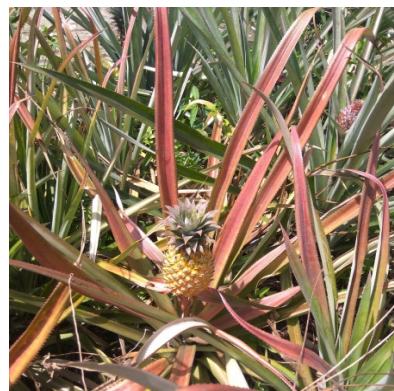
Symphyliid yang didapat kemudian diawetkan dengan alkohol 70% yang selanjutnya diidentifikasi dengan memperhatikan bentuk luar (morfologi) dengan menggunakan kaca mikroskop binokuler dengan pembesaran mikroskop sebesar 10 x 10 serta buku acuan identifikasi symphyliid yaitu *Phylogeny of the Symphyla* (Camacho, 2009).

Penelitian berlokasi di pertanaman nanas Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Lokasi pengamatan dilakukan pada tiga kebun tanaman nanas milik petani (Gambar 1). Kebun I dengan luas lahan 2000 m², jarak tanam 1x1 m, umur tanaman nanas tiga tahun dan jumlah perangkap pada kebun nanas sebanyak 97 perangkap. Kebun II dengan luas lahan 1000 m², jarak tanam 1x1 m, umur tanaman dua tahun dan jumlah perangkap pada kebun nanas sebanyak 48 perangkap. Kebun III dengan luas lahan 600 m², jarak tanam 1x1, umur tanaman tiga tahun dan jumlah perangkap pada kebun nanas sebanyak 30 perangkap.

Tanaman yang terserang symphyliid memiliki gejala visual yang tampak berbeda dengan tanaman nanas yang sehat (Andrianto, 2015). Tanaman nanas yang sehat umumnya memiliki daun yang lebar dan berwarna hijau. Gejala visual yang tampak dari daun tanaman yang terserang symphyliid akan semakin berubah warna menjadi berwarna merah, dimana warna yang ditunjukkan berbeda dengan jenis nanas yang daunnya memang berwarna merah. Tahap serangan lanjutan, gejala merah yang muncul diikuti dengan mengecilnya lebar daun yaitu daun menjadi kurus dan tanaman menjadi kerdil, yang ditampilkan pada Gambar 6.



(a)



(b)

Gambar 1. (a). Tanaman nanas yang sehat (b) Tanaman nanas yang terserang symphyliid.




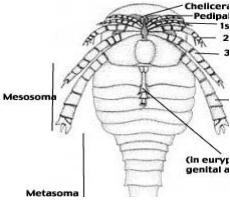
HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Symphyliid

Hasil identifikasi karakteristik morfologi pada symphyliid yang ditemukan pada penelitian menunjukkan bahwa symphyliid pada tanaman nanas di Desa Kualu Nenas termasuk

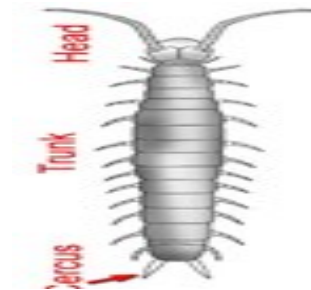
ke dalam filum Arthropoda, subfilum Myriapoda, kelas Symphyla, ordo Symphyla, famili Sutigerellidae dan genus Hanseniella dengan kunci identifikasi 1b-2b-3b-4b-5b-6b, yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Symphyliid pada tanaman nanas

No.	Kunci Identifikasi Symphyliid	Gambar
1.	a. Anggota tubuh tidak bersegmen Nemathelminthes	
		<p>Nemathelminthes (Sumber: Arzel, 2005)</p>
	b. Anggota tubuh bersegmen Arthropoda	
		<p>Arthropoda (Sumber: Amin <i>et al.</i>, 2016)</p>
	- Hasil Penelitian	
		<p>Arthropoda (Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)</p>
2.	a. Tidak terdapat apendik di daerah kepala dan tidak memiliki mandibula (rahang bawah pada bagian mulut) serta tidak terdapat antena Chelicerata	
	b. Tidak terdapat apendik di daerah	

kepala dan tidak memiliki mandibula (rahang bawah pada bagian mulut) serta tidak terdapat anten Myriapod

Chelicerata
(Sumber: Amin *et al.*, 2016)



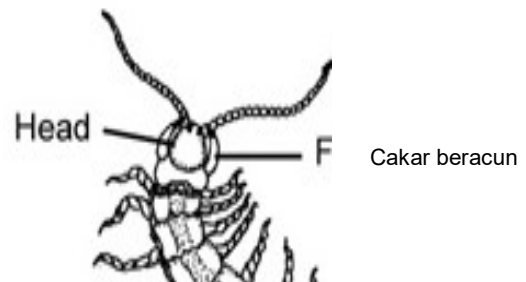
Myriapoda
(Sumber: Amin *et al.*, 2016)

- Hasil Penelitian



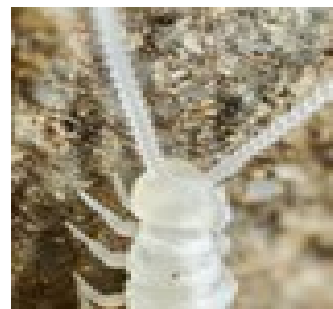
Myriapoda
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)

3. a. Terdapat sepasang taji beracun yang berada di daerah samping kepala Chilopoda



Chilopoda
(Sumber: Amin *et al.*, 2016)

- b. Tidak terdapat taji beracun di daerah kepala Symphyla



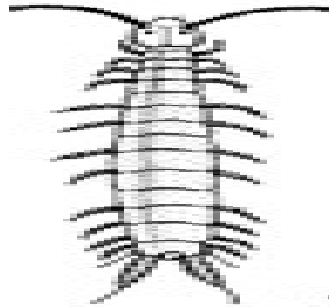
Symphyla
(Sumber: Camacho, 2009)

- Hasil Penelitian



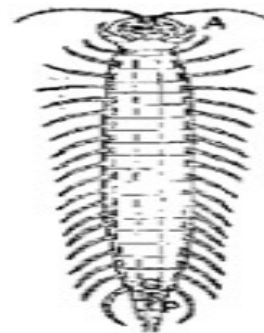
Symphyla
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)

4. a. Memiliki mata colopendromorpha



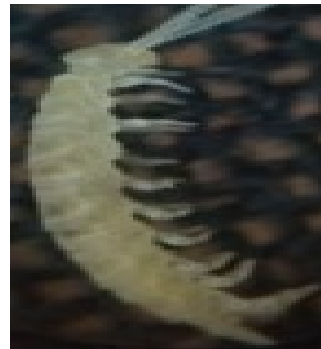
Scolopendromorpha
(Sumber: Amin *et al.*, 2016)

b. Tidak memiliki mata Symphyla



Symphyla
(Sumber: Camacho, 2009)

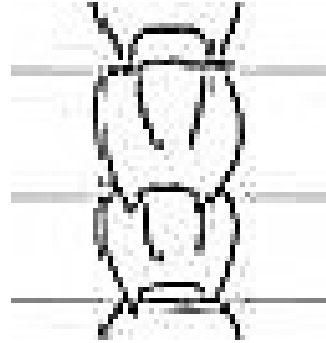
- Hasil Penelitian



Symphyla

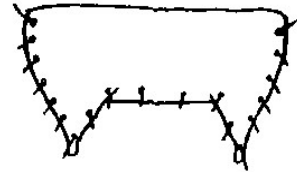
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)

5. a. - Memiliki garis - garis kembar dari paku-paku yang terbalik yang disebut paradonta yang berjalan secara terbalik dari kepala sepanjang masing-masing tergites Scolopendrellidae
- Memiliki ukuran tergites kecil dengan garis posterior berbentuk segitiga Scolopendrellidae

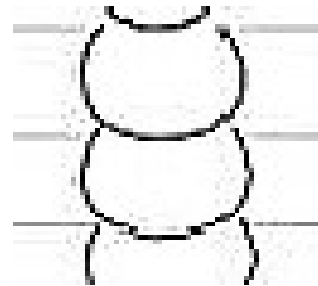


Scolopendrellidae
(Sumber: Camacho, 2009)

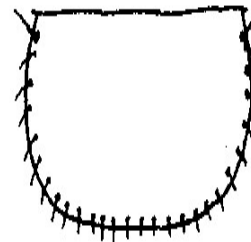
- b. - Tidak memiliki garis -garis kembar dari paku-paku yang terbalik yang disebut paradonta yang berjalan secara terbalik dari kepala sepanjang masing-masing tergites Scutigereillidae
- Memiliki ukuran tergites yang besar dengan garis posterior berbentuk bulat Scutigereillidae



Scolopendrellidae
(Sumber: Camacho, 2009)



Scutigereillidae
(Sumber: Camacho, 2009)

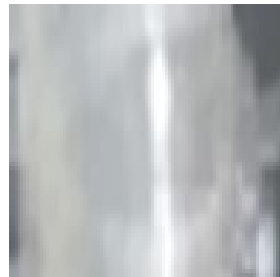


Scutigereillidae
(Sumber: Camacho, 2009)

- Hasil Penelitian

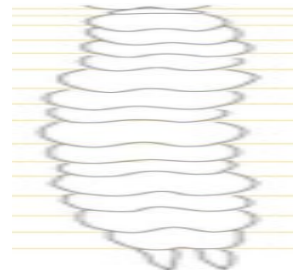


Scutigerellidae
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)



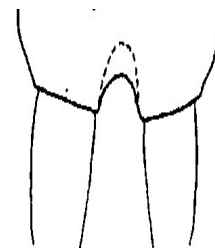
Scutigerellidae
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)

6. a. - Memiliki segmen tubuh dengan pola lanset Scutigerella
- Dengan rongga masuk ke dalam di garis tengah bawah posterior dari tergites terakhir (Ujung tergites) Scutigerella

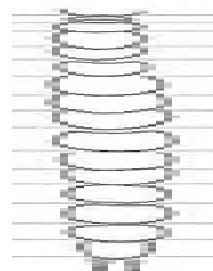


Tergum Hanseniella
(Sumber: Camacho, 2009)

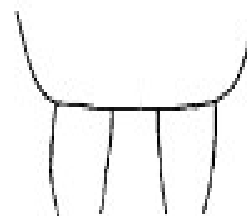
- b. - Memiliki segmen tubuh dengan pola lurus Hanseniella
- Tanpa rongga ke dalam (lurus) di garis bagian tengah bawah posterior dari tergites terakhir (Ujung tergites) Hanseniella



Ujung tergites Scutigerella
(Sumber: Camacho, 2009)



Tergum Hanseniella
(Sumber: Camacho, 2009)



Ujung tergites Hanseniella
(Sumber: Camacho, 2009)

- Hasil Penelitian



Tergum Hanseniella
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)



Ujung tergites Hanseniella
(Sumber: Dokumentasi penelitian 2017)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa karakteristik morfologi symphylid pada tanaman nanas di Desa Kualu Nenas Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau termasuk ke dalam filum Arthropoda, subfilum Myriapoda, kelas Symphyla, ordo Symphyla, famili Sutigerellidae dan genus Hanseniella.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, A., Ibrohim dan Hawa T. 2016. Studi keanekaragaman arthropoda pada lahan pertanian tumpangsari untuk investarisasi predator pengendalian hayati di Kecamatan Bumiaji Kota Batu. *Jurnal Pertanian Tropik*. 3(2): 147.
- Andrianto, E. Susilo, F dan Solikhin. 2015. Populasi symphylid pada beberapa ekosistem tanaman di kawasan Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Hama Penyakit Tanaman*. 3(3): 126-133.
- Astoko, E. P. 2014. Posisi bersaing nanas Indonesia di pasar dunia. *Jurnal Manajemen Agribisnis*. 14(2): 89-103.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. 2017. Indonesia Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- BPS Kampar. 2015. Kampar Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kampar. Bangkinang.
- BPP. 2016. Program Penyuluhan Pertanian BPP Kecamatan Tambang Tahun 2016. Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Tambang. Tambang.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Statistik tanaman Buah-buahan dan Sayuran. Statistik Indonesia. Jakarta.
- Bartholomew, D. P., Paull, R.E., Rohrbach, K.G. 2003. The Pineapple: Botany, Production and Uses. United Kingdom.
- Camacho, D. M. 2009. Phylogeny of The Symphyla (Myriapoda). Dissertation (Not published). Berlin University.
- Hanafiah, K. A. A. Napoleon dan N. Ghofar. 2005. Biologi Tanah Ekologi dan Makrobiologi Tanah. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Pulukadang, S. J, E. Mamahit, Moulwy, F dan Guntur, S. 2014. Jenis dan populasi serangga di areal tanaman nanas (*Ananas comosus* (L.) Merr) District west Passi Bolaang Mongondow. *Jurnal Hama dan Penyakit Tanaman*. 4(6): 16-21.
- Rusydi, N. E, M. Basuki dan Purwito. 2012. Symphilids control in pineapple field in Indonesia. *Journal of International Society for Horticulture Science*. 19: 39-41.
- Sembel, D. T. 2010. Pengendalian Hayati. Penerbit Andi. Yogyakarta.