



BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari 2012 sampai bulan Juli 2012. Pengambilan sampel kutu putih dari berbagai tanaman buah-buahan dilakukan di beberapa tempat di Bogor yaitu Kelurahan Balumbang Jaya (Kecamatan Bogor Barat), Kelurahan Babakan (Kecamatan Dramaga), Desa Tajur (Kecamatan Bogor Barat), Kecamatan Ciawi, Kecamatan Megamendung dan Desa Leuwisadeng (Kecamatan Leuwiliang). Pembuatan preparat mikroskop dan identifikasi kutu putih dilakukan di Laboratorium Biosistemika Serangga Departemen Proteksi Tanaman Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.

Pengoleksian Kutu Putih

Pengoleksian kutu putih dilakukan dengan cara memotong bagian tanaman buah-buahan terserang yang ditemukan di lapang, kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik atau kotak serangga yang telah disiapkan.

Pengambilan Foto Kutu Putih

Kutu putih yang telah terkumpul kemudian diletakkan dibawah mikroskop stereo lalu difoto dengan menggunakan kamera digital. Setelah itu kutu putih dipisahkan dari bagian tanaman yang terserang dengan menggunakan jarum bertangkai tipis di bawah mikroskop stereo, kemudian diawetkan ke dalam tabung *appendorf* berisi larutan alkohol dengan konsentrasi 70% untuk kemudian dilakukan pembuatan preparat mikroskop.

Pembuatan Preparat Mikroskop

Kutu putih hasil koleksi dilubangi pada bagian dorsal, kemudian dimasukkan ke dalam gelas arloji, lalu dimasukkan ke dalam tabung reaksi berisi larutan alkohol 95% dan dipanaskan selama 5 menit, setelah dipanaskan kutu putih kemudian dipindahkan ke dalam tabung reaksi berisi larutan KOH 10% selama 5-10 menit (sampai transparan). Setelah itu kutu putih dimasukkan ke dalam gelas arloji dan dibersihkan di dalam KOH 10% dengan menggunakan jarum mikro di bawah mikroskop stereo. Setelah itu kutu putih dicuci 2 kali dengan akuades, kemudian dimasukkan ke dalam asam alkohol 50% selama 10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

menit, lalu ditambahkan asam fuchsin sebanyak 3 tetes dan didiamkan selama 20 menit.

Setelah warna dari asam fuchsin terserap pada tubuh kutu putih, ditambahkan asam asetat glasial dan didiamkan selama 10 menit. Kutu putih kemudian dimasukkan ke dalam alkohol 80% selama 5 menit lalu diganti dengan alkohol 95% selama 10 menit, lalu alkohol absolut selama 10 menit, kemudian dimasukkan ke dalam larutan *carbol xylene* selama 2 menit, lalu diganti lagi dengan alkohol absolut selama 10 menit. Setelah itu kutu putih dipindahkan ke dalam gelas arloji berisi larutan minyak cengkeh selama 2 menit. Kemudian spesimen kutu putih dipindahkan ke gelas objek yang telah ditetesi dengan minyak cengkeh untuk ditata dengan rapi. Setelah posisi kutu putih baik lalu ditetesi kanada balsam untuk merekatkan preparat dan dilakukan pemasangan spesimen kutu pada gelas preparat (Williams & Watson 1988). Preparat yang telah dipasang dan ditata dengan posisi tubuh bagian ventral menghadap ke atas, tungkai depan mengarah ke bagian anterior, tungkai tengah dan tungkai belakang mengarah ke bagian posterior tubuh kutu putih, selanjutnya dikeringkan di dalam wadah pemanas supaya balsam kanada cepat kering dan posisi spesimen tidak bergeser.

Identifikasi Kutu Putih dan Tanaman Buah-buahan

Kutu putih yang ditemukan pada saat penelitian diidentifikasi dengan kunci identifikasi Williams dan Watson (1988), Cox (1989) (Tabel 1), Williams dan Granara de Willink (1992) serta Williams (2004).

Identifikasi Tanaman Buah-buahan

Tanaman buah-buahan inang kutu putih diidentifikasi menggunakan buku *1001 Garden Plants in Singapore* (Min *et al.* 2003), Panduan Tanaman Hias Indonesia (Soerotaroen 2009), dan Ekologi Jenis Pohon Tropika (Istomo 2008).



Tabel 1 Perbedaan *Planococcus citri* dengan *Planococcus minor*

Kode	Karakter	Nilai	Skor ^a
A	Jumlah <i>tubular duct</i> di kepala bagian ventral.	0-3	0
		4-13	10
		14-35	40
B	Jumlah <i>tubular duct</i> yang berdekatan dengan sepasang serari ke-8 pada bagian ventral.	0-2	0
		3-7	10
		8-30	40
C	Adanya <i>tubular duct</i> yang terletak diantara serari ke-2 dan ke-3.	Yes	10
		No	0
D	Jumlah lempeng porus multilokular di belakang koksa tungkai depan.	0-6	5
		7-12	0
E	Perbandingan panjang tibia + tarsus dengan trokanter + femur pada tungkai belakang.	1.00-1.07	0
		1.08-1.17	5
		1.18-1.30	10
F	Barisan lempeng porus multilokular di segmen VI pada bagian posterior.	Baris tunggal	15
		Intermediet	5
		Baris ganda	10

^aSkor : 0-35 = *P. minor*
36-120 = *P. citri*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.