

**Karakteristik Morfologi Kepik Hitam yang  
Menyerang Pertanaman Padi (*Oryza sativa* L.)  
di Kabupaten Sidrap**

Oleh :

**A. MARDIANA  
G111 10 311**



**JURUSAN ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2014**

**Karakteristik Morfologi Kepik Hitam yang  
Menyerang Pertanaman Padi (*Oryza sativa* L.)  
di Kabupaten Sidrap**

Oleh :

**A. MARDIANA  
G111 10 311**

**Laporan Praktik Lapang Dalam Mata Ajaran Minat Utama  
Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan  
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pada**

**Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin**

**JURUSAN ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul Penelitian** : **Karakteristik Morfologi Kepik Hitam yang Menyerang Pertanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Sidrap.**

**Nama Mahasiswa** : **A. M a r d i a n a**

**Nomor Pokok** : **G111 10 311**

**Menyetujui,**

**Prof. Dr. Ir. La Daha, M.S**  
**Pembimbing I**

**Dr. Ir. Danial Rahim, M.Sc**  
**Pembimbing II**

**Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Hasanuddin**

**Dr. Ir. Nur Amin, Dipl. Ing.Agr**  
**Ketua Jurusan**

**Tanggal Pengesahan: Maret 2014**

**PANITIA UJIAN SARJANA  
JURUSAN ILMU HAMA DAN PENYAKIT TUMBUHAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**(TIM PENGUJI)**

**Prof. Dr. Ir. La Daha, M.S**  
Ketua

**Dr. Ir. Danial Rahim, M.Sc**  
Sekretaris

**Dr. Ir. Melina, M.P**  
Anggota

**Dr. Ir. Thamrin Abdullah, M.S**  
Anggota

**Dr. Ir. Andi Nasruddin, M.S**  
Anggota

**Tanggal Pengesahan : Maret 2014**

## ABSTRAK

### **A. Mardiana (G111 10 311) Karakteristik Morfologi Kepik Hitam yang Menyerang Pertanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Sidrap. (Dibawah bimbingan La Daha dan Danial Rahim).**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi kepik hitam yang menyerang pertanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Sidrap. Penelitian dilakukan di beberapa areal pertanaman padi di Kabupaten Sidrap dan Laboratorium Hama, Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar. Kepik hitam berbagai instar dikumpulkan dari pertanaman padi milik petani, kemudian spesimen dipersiapkan untuk mengamati variabel ukuran tubuh seperti panjang tubuh, panjang antena, dan panjang rentangan sayap. Spesimen diletakkan di bawah mikroskop untuk diamati karakteristik morfologinya. Kemudian dilakukan identifikasi berdasarkan kunci identifikasi arthropoda pada tanaman padi (Heinrichs 1994). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa spesies kepik hitam memiliki rata - rata panjang tubuh 7,6 mm, panjang antena 5,6 mm, dan panjang rentangan sayap 12,7 mm. Tubuh pendek dan gemuk berwarna hitam, caput berbentuk segitiga. Pada caput terdapat antena terdiri dari 4 ruas yang lebih panjang dari kepala, terdapat 2 mata majemuk dan 2 mata tunggal, dan terdapat stylet yang mengarah ke belakang dan memanjang (*Ophistognatus*) terdiri dari 4 ruas. Protoraks berbentuk silinder dan terdapat 4 bintik (spot). Tungkai depan pada bagian koxa memiliki duri masing - masing 1 pada jantan dan betina, dan femur membesar dengan  $\pm 10$  duri, pada tarsus memiliki 3 ruas tarsi dan arolium pada ruas terakhir. Sayap depan memiliki struktur yang terdiri dari clavus, sutur clavus, corium dan membran. Pada membran sayap terdapat 5 pembuluh berwarna keputihan. Abdomen pada sutur ke-3 antara ruas 4 dan 5 melengkung, tetapi tidak sampai pada bagian lateral marginal. Berdasarkan karakteristik morfologi tersebut, maka dapat disimpulkan spesies kepik hitam adalah *Paraeucosmetus pallicornis* Dallas.

Kata kunci : pertanaman padi, karakteristik morfologi, kepik hitam.

## ABSTRACT

### **A. Mardiana (G111 10 311). Morphological Characters Black Lady Bug of Rice (*Oryza sativa* L.) Crops in Sidrap Regency. (Under the Guidance La Daha and Danial Rahim)**

The research was aimed to observe morphological characters of black bug that attack rice (*Oryza sativa* L.) crops in Sidrap regency. The research was conducted at the farmer rice fields in Sidrap regency and at the Laboratory, Plant Pests and Diseases Department, Agriculture Faculty, Hasanuddin University, Makassar. Various instars black bug was collected from the farmer rice fields and then specimen prepared to observe such body as size variables, body length, antenna length, and wing span. The specimen was placed under a microscope for morphological characters observation. The results indicated that black bug has an average body length of 7,8 mm, antenna length of 5,6 mm, and wing span of 12,7 mm and with body short and stout black in colour and triangle in shape. The insect has 4 segmented antenna which is longer than the head, 2 ocelli and 2 compound eyes, beak with 4 segmented leading backward and elongated (ophistognatus). The insect has also a cylinder protorax with 4 spots, and fore coxae of front leg armed with 1 spine in both sexes, femur with  $\pm 12$  spines, tip of last tarsal segment entire and arolium present. The wing consist of a clavus, clavus suture, corium, and membrane, and membrane of hemelytra with 5 white color veins. Abdominal suture between sternites 4 and 5 (3<sup>rd</sup> visible inter segmental suture) curved anterior close to the lateral margin but not completely reaching the margin. Based on the morphological characters posed by the black bug *Paraeuosmetus pallicornis* Dallas.

Key words : rice crops, morphological characters, the black bug.

## KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah Rabbil Alamin, segala puja dan puji hanya milik Allah SWT, atas berkat rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penyusun mampu menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan taslim atas junjungan Nabi Muhammad SAW, sanak keluarga dan juga para sahabat beliau beserta orang-orang yang mengikuti jejak beliau sampai akhir zaman.

Segala aral yang melintang dapat diatasi dengan usaha yang keras dan tawakkal oleh karena itu dengan rasa hormat, cinta dan kasih sayang penyusun ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda tercinta Drs. A. Muh. Guntur. S dan Ibunda tercinta Rahayu Sultan serta saudara - saudariku yang memberikan kasih sayang, mendoakan dan merestui setiap langkahku sehingga saya bisa seperti sekarang apa adanya, semoga segala pengorbanannya dapat diterima disisi Allah SWT.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. La Daha, M.S selaku Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I dan bapak Dr. Ir. Danial Rahim, M.Sc selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dengan sabar membimbing, memberi saran dan memotivasi penyusun dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir. Melina, M.P, Bapak Dr. Ir. Andi Nasruddin, M.S, dan Bapak Dr. Ir. Thamrin Abdullah, M.S selaku penguji yang telah memberikan masukan maupun kritik sehingga skripsi dapat terselesaikan.

4. Bapak/ Ibu Dosen pengajar beserta staf Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tumbuhan atas limpahan ilmu kepada penyusun selama menjadi mahasiswi.
5. Sahabat - sahabatku “Pupa 2010” yang selalu setia menemani, membantu, memberi semangat dan warna kehidupan pada penulis selama ini beserta teman-teman Asrama Mahasiswa Kulo Sidrap terima kasih atas motivasi dan bantuannya selama penelitian.
6. Kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, penyusun mengucapkan terima kasih.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT penyusun berlandung dan bermohon atas segala kesalahan dalam penyusunan, dengan penuh kerendahan hati penyusun mohon kritik yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga dalam segala aktivitas penyusunan skripsi ini dapat bernilai ibadah disisi-Nya, Amin

Makassar, Maret 2014

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Kegunaan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 Ordo Hemiptera .....	4
2.2 Sifat - Sifat yang Dipakai Untuk Mengidentifikasi Hemiptera .....	7
2.3 Family Lygaeidae .....	10
2.4 Bioekologi .....	11
2.5 Perilaku dan Gejala Serangan .....	12
<b>III. BAHAN DAN METODE</b> .....	13
3.1 Tempat dan Waktu .....	13
3.2 Metode Pelaksanaan .....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	14
Caput (Kepala) .....	15
Toraks .....	17
Abdomen .....	20
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	23
5.1 Kesimpulan .....	23
5.2 Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	24

## DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
1.	Struktur kepik .....	5
2.	Bagian mulut serangga gulma susu .....	6
3.	Tungkai depan perenggut dari hemiptera .....	8
4.	Tarsi hemiptera .....	9
5.	Hemelytra hemiptera .....	10
6.	Imago kepik hitam .....	14
7.	Mata majemuk dan mata tunggal pada caput .....	15
8.	Antena kepik hitam .....	15
9.	Alat mulut (stylet) kepik hitam .....	16
10.	Caput bagian ventral .....	16
11.	Bintik (spot) pada bagian Protoraks .....	17
12.	Duri pada koksa tungkai depan .....	17
13.	Femur depan dengan duri .....	18
14.	Tarsus pada tungkai kepik hitam .....	18
15.	Sayap depan kepik hitam .....	19
16.	Struktur sayap depan kepik hitam .....	19
17.	Skutellum dan sayap belakang .....	20
18.	Sutur ke-3 antara abdomen 4 dan 5 melengkung .....	20
19.	Ovipositor pada kepik hitam betina .....	21
20.	Abdomen pada kepik hitam jantan .....	21

## DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Ukuran antena, panjang tubuh, dan rentangan sayap Kepik Hitam di Kabupaten Sidrap .....	14

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang sangat penting di dunia. Hal ini disebabkan karena padi merupakan sumber karbohidrat utama melebihi kentang, jagung, gandum dan serelia lainnya. Terutama di Indonesia padi adalah bahan makanan utama bagi sebagian besar penduduknya. Salah satu faktor yang selalu menjadi masalah pada pertanaman padi adalah adanya gangguan berbagai jenis hama. Antara lain wereng hijau (*Nephotettiux virescens*), wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), penggerek batang padi (*Tryporiza Innotata*), dan munculnya hama baru yaitu kepik hitam.

Menurut Kementan (2011) kepik hitam tergolong kedalam Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina (OPTK) kategori A2 golongan II. Penyebaran hama ini di Malaysia dan Philipina, sedangkan di Indonesia penyebarannya masih terbatas di Sulawesi dan media pembawanya adalah buah/bulir dari tanaman padi. Hama tersebut dapat dikategorikan sebagai hama baru di Indonesia, karena pertama kali ditemukan pada tahun 2005 di Desa Toraut, Kabupaten Dumoga, Sulawesi Utara. Hama ini dikenal oleh petani dengan nama semut hitam, karena bentuk, ukuran, dan pergerakannya seperti semut hitam. Tingkat populasi yang tinggi menyebabkan penyebaran kepik hitam semakin meluas hingga ke Sulawesi Selatan di beberapa kabupaten yaitu Pinrang, Sidrap, Gowa, Takalar, Bantaeng, Jeneponto, dan Soppeng.

Munculnya hama kepik hitam yang menyerang tanaman padi merupakan ancaman bagi petani di Sulawesi Selatan karena menurunkan hasil akibat bekas serangannya dengan menghisap cairan bulir padi sehingga menimbulkan bintik cokelat kehitaman. Serangga ditemukan pada fase vegetatif dan fase generatif. Serangan tinggi dapat terjadi pada musim hujan. Menurut Sulaeha (2011) serangan kepik hitam menyebabkan beras berwarna kuning, mudah hancur apabila digiling dan apabila dimasak terasa pahit jika dimakan, sehingga kualitas beras menjadi rendah.

Informasi mengenai kepik hitam masih sangat sulit didapatkan baik di internet maupun di perpustakaan, informasi tersebut sangat diperlukan oleh berbagai pihak yang berkepentingan. Sejak ditemukan kepik hitam menyerang pertanaman padi beberapa peneliti telah melakukan identifikasi untuk menentukan spesiesnya. Namun laporan dari berbagai pihak berbeda-beda. Misalnya, hasil identifikasi Direktorat Perlindungan Pangan (2007) spesies kepik hitam adalah *Eremocoris sp.*, sedangkan identifikasi oleh Balai Besar Peramalan OPT Jatisari (2009) spesiesnya adalah *Paraecosmetus pallicornis* Dallas, dan menurut Balai Besar Pertanian Tanaman Padi (BBPTP) Jawa Barat, spesiesnya adalah *Pachybracius pallicornis* atau rice black slender bug. Penelitian terakhir di Sulawesi Selatan kabupaten Bantaeng dan Gowa menurut Martini (2012) dan di kabupaten Bulukumba menurut Evi Adriana (2012) kepik hitam yang menyerang pertanaman padi spesiesnya adalah *Paraecosmetus pallicornis* Dallas

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka mendorong penulis untuk mempelajari dan mengidentifikasi kepik hitam berdasarkan karakteristik morfologinya yang menyerang pertanaman padi di Kabupaten Sidrap.

## **1. 2 Tujuan dan Kegunaan**

Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui karakteristik morfologi kepik hitam dan berdasarkan karakteristik morfologi tersebut spesiesnya dapat ditentukan khususnya yang menyerang pertanaman padi di Kabupaten Sidrap.

Kegunaan dari penelitian yaitu sebagai bahan informasi dasar dalam bidang ilmu hama dan penyakit tumbuhan untuk menentukan tindakan pengendalian hama kepik hitam.

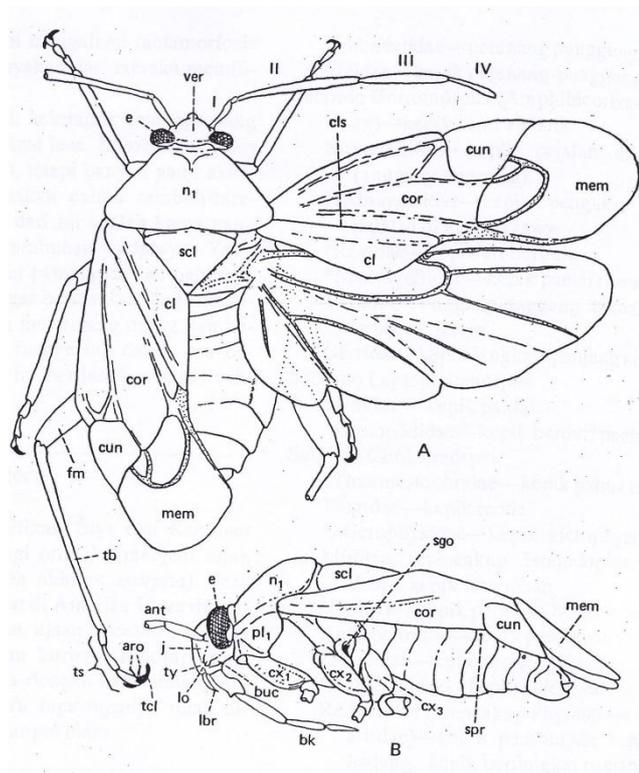
## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Ordo Hemiptera**

Berasal dari kata hemi yang berarti separuh, ptera berarti sayap. Serangga dari ordo ini mempunyai bentuk tubuh pipih dengan ukuran bervariasi dari sangat kecil hingga besar. Jika bersayap, pangkal sayap depan menebal dan bagian ujungnya tipis dikatakan hemelytra. Pada saat istirahat sayap terletak mendatar di atas tubuh dengan ujung sayap depan umumnya tumpang tindih. Alat mulutnya menusuk menghisap yang muncul dari depan kepala, metamorphosis sederhana (paurometabola). Mata tunggal (ocellus) 2 buah atau tidak ada. Serangga pradewasa (nimfa) mirip dengan serangga dewasa. Akan tetapi hanya memiliki bakal sayap yang pendek atau tidak ada (Annie, 2011).

Salah satu dari sifat yang jelas dari Hemiptera yaitu struktur sayap depan. Pada kebanyakan Hemiptera bagian dasar sayap depan menebal seperti kulit, dan bagian ujung berupa membran. Tipe sayap ini disebut hemelytron (jamak : hemelytra). Sayap belakang berupa membran dan lebih pendek daripada sayap depan. Pada waktu istirahat sayap terletak datar di atas abdomen, dengan bagian membran pada sayap depan tumpang tindih.

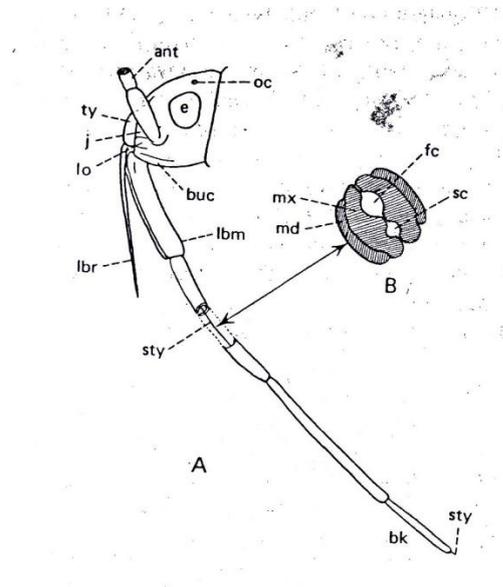


Sumber : Borror et al (1996)

**Gambar 1.** Struktur kepik, *Lygus oblineatus* (Say), family Miridae. A, Bagian dorsal; B, bagian lateral. *ant*, antena; *aro*, arolia; *bk*, probosis; *buc*, rongga mulut; *cl*, clavus; *cls*, sutur clavus; *cor*, corium; *cun*, cuneus; *cx*, koksa; *e*, mata majemuk; *fm*, femur; *j*, jugum; *lbr*, labrum; *lo*, lorum; *mem*, membran; *pl1*, propleuron; *scl*, skutellum; *sgo*, lubang kelenjar bau; *spr*, spirakel; *tb*, tibia; *tcl*, kuku tarsus; *ts*, tarsus; *ty*, tylus; *ver*, verteks; I-IV, ruas sungut (Borror et al, 1996).

Alat mulut (stylet) Hemiptera adalah tipe menusuk menghisap yang biasanya beruas, dan ramping yang muncul dari bagian depan kepala dan pada umumnya menjulur ke belakang sepanjang sisi ventral tubuh biasanya tepat di belakang proksimal tungkai belakang. Bagian yang beruas dari probosis itu adalah labium, yang bertindak sebagai suatu selubung bagi empat stylet penusuk (dua mandibula dan dua maksila). Maksila di dalam probosis membentuk dua saluran, sebuah saluran makanan dan sebuah saluran air liur (Gambar 2). Tidak ada palpus,

walaupun struktur kecil seperti gelambir yang jelas pada probosis dari beberapa kepik - kepik akuatik diperkirakan oleh beberapa ahli sebagai palpus (Borror et al, 1996).



Sumber : Borror et al (1996)

**Gambar 2.** Bagian mulut serangga *Oncopeltus fasciatus* (Dallas). A. bagian lateral dari caput yang menunjukkan probosis, dengan labrum yang lepas dari depan probosis; B. irisan melintang stylet (agak diagramatik). *ant*, antena; *bk*, probosis; *buc*, bukula; *e*, mata majemuk; *fc*, saluran makanan; *j*, jugum; *lbrm*, labium; *lbr*, labrum; *lo*, lorum; *md*, mandibula; *mx*, maksila; *oc*, ocelli; *sc*, saluran air liur; *sty*, stylet; *ty*, tylus (Borror et al, 1996)

Pada Hemiptera, bagian dasar sayap depan biasanya menebal. Probosis timbul dari bagian depan kepala. Antena cukup panjang pada kebanyakan Hemiptera darat dan terdiri dari 4 atau 5 ruas. Mata majemuk hampir selalu berkembang baik, tetapi mata tunggal mungkin ada atau tidak ada (selalu tidak ada pada nimfa). Kebanyakan Hemiptera dewasa mempunyai kelenjar bau, yang

bermuara pada sisi toraks, sedangkan kelenjar bau nimfa terletak pada permukaan dorsal abdomen. Kelenjar ini mengeluarkan bau yang khas, terutama bila serangga merasa terganggu.

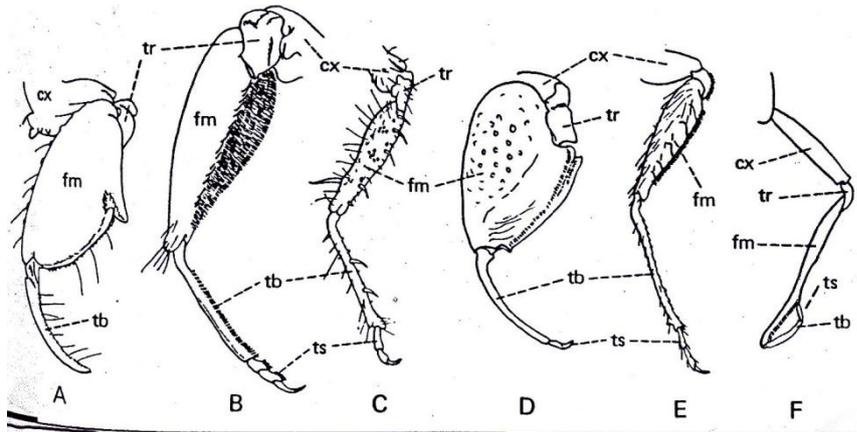
Hemiptera biasanya meletakkan telur di dalam atau dipermukaan tumbuhan. Beberapa telur relatif biasa (polos), tetapi beberapa lebih halus. Beberapa jenis dari ordo ini mengalami metamorphosis sederhana, dan kebanyakan dari mereka memiliki lima instar nimfa.

Hemiptera adalah ordo serangga yang besar dan tersebar sangat luas. Kebanyakan jenisnya adalah serangga darat, tetapi juga banyak yang akuatik. Kebanyakan mengambil makanan dari cairan tumbuhan, dan beberapa jenisnya adalah hama dari tumbuhan budidaya. Yang lainnya adalah bersifat predator, dan beberapa dari serangga ini sangat bermanfaat bagi manusia. Namun yang lain menyerang orang dan hewan lain dan menghisap darah dan beberapa dari serangga ini bertindak sebagai vektor - vektor penyakit (Borror et al, 1996).

## **2.2 Karakteristik yang Dipakai Untuk Mengidentifikasi Hemiptera**

Karakteristik utama yang dipakai untuk mengidentifikasi family - family Hemiptera yakni antena, probosis, tungkai dan sayap. Karakteristik toraks dan abdomen (terutama setangkup dan tidak setangkupnya alat kelamin, sifat falus dan spermateka, dan posisi spirakel dan trikobotria) dan karakteristik umum seperti ukuran, warna, dan habitat.

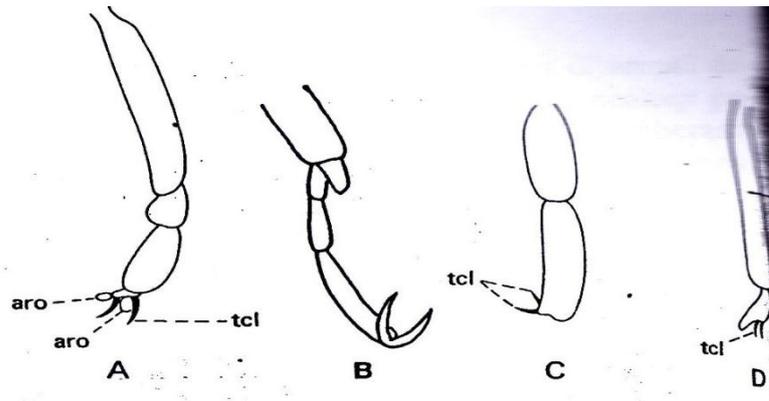
Tungkai depan pada kebanyakan Hemiptera yang bersifat predator dimodifikasi menjadi perenggut (Gambar 3) biasanya mempunyai femur yang membesar dan dilengkapi dengan duri - duri yang besar pada batas ventro-posterior.



Sumber : Borror et al (1996)

**Gambar 3.** Tungkai depan perenggut dari Hemiptera. A, *Phymata* (Reduviidae); B, *Lethocerus* (Belostomatidae); C, *Sinea* (reduviidae); D, *Pelocoris* (Naucoridae); *Nabis* (Nabidae); F, *Ranatra* (Nepidae). cx, koxsa; fm, femur; tb, tibia; tr, trokanter; ts, tarsus (Borror et al, 1996).

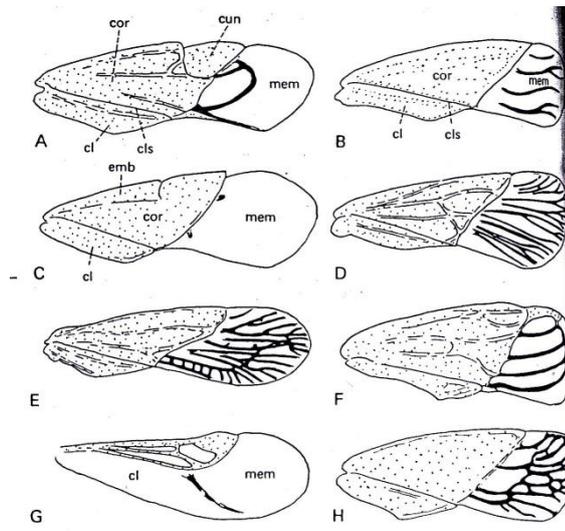
Tungkai Hemiptera biasanya memiliki dua atau tiga ruas, ruas yang terakhir memiliki sepasang kuku. Kuku tersebut ada di ujung pada kebanyakan Hemiptera, tetapi pada kepik pejalan di atas air (*Gerridae* dan *Velilidae*) kuku - kuku tersebut terletak pada sebelum ujungnya, timbul agak sedikit proksimal ujung ruas tarsus terakhir (Gambar 4). Banyak Hemiptera mempunyai arolia, atau bantalan - bantalan seperti gelambir, satu pada dasar masing - masing kuku tarsus (Borror et al, 1996).



Sumber : Borror et al (1996)

**Gambar 4.** Tarsi Hemiptera. A, tarsus belakang *Lygaeus* (Lygaeidae); B, tarsus tengah *Nabis* (Nabidae); C, Tarsus depan *Gerris* (Gerridae); D, tarsus depan dan tibia *Rhagovelia* (Veliidae); *aro*, arolia; *tb*, tibia; *tcl*, kuku tarsus (Borror et al, 1996).

Hemelytra dapat mengalami modifikasi yang berbeda dari berbagai kepik, dan nama - nama yang khusus diberikan pada bagian - bagian yang berbeda dari hemelytron (Gambar 5). Bagian dasar yang menebal hemelytron itu terdiri dari dua bagian, korium dan klavus, yang dipisahkan oleh sutura clavus. Bagian ujung yang tipis dari hemelytron adalah selaput tipis. Pada beberapa Hemiptera satu garis yang sempit dari korium sepanjang pinggir costa adalah batas dari korium yang tinggal oleh satu sutura ; ini adalah embolium. Pada beberapa Hemiptera, sebuah kuneus dibatasi oleh satu sutura di bagian ujung korium. Selaput tipis biasanya mengandung rangka - rangka sayap, jumlah dan susunannya seringkali untuk memisahkan family - family yang berbeda.



Sumber : Borror et al (1996)

**Gambar 5.** Hemelytra Hemiptera. A, *Lygus* (Miridae); B, *Ligyrocopus* (Lygaeidae); C, *Orius* (Anthocoridae); *Boisea* (Rhopalidae); E, *Nabis* (Nabidae); F, *Saldula* (Saldidae); G, *Mesovelia* (Mesovelidae); H, *Largus* (Largidae); *cl*, klavus; *cls*, sutura klavus; *cor*, korium; *cun*, cuneus; *emb*, embolium; *mem*, selaput tipis (Borror et al, 1996).

Kesulitan utama rupanya dijumpai dalam pemakaian kunci yaitu yang mencakup penafsiran karakteristik tertentu dan yang berasal dari ukuran yang kecil dari beberapa spesimen. Seringkali perlu untuk menggunakan pembesaran yang kuat untuk menentukan jumlah ruas - ruas dalam probosis, terutama pada spesimen - spesimen yang kecil (Borror et al, 1996).

### 2.3 Family Lygaeidae

Serangga pada family Lygaeidae memiliki mata tunggal dan mata majemuk, kepalanya lebih pendek daripada toraks. Antena dan probosisnya beruas 4. Prosternum tanpa lekukan longitudinal yang terletak di tengah sehingga ujung probosis tidak masuk ke dalam lekuk prosternum. Pada sayap tidak terdapat cuneus dan pada selaput tipis hemelytra hanya terdapat 4 atau 5 rangka sayap.

Tarsi tungkai belakang beruas 3 dan kuku - kuku tarsus terdapat di ujung. Ukuran tubuh berkisar antara 1,5 - 8 mm dan warnanya bervariasi, biasanya berwarna kuning, coklat, coklat kemerahan atau kehitaman (Kalshoven, 1981).

## **2.4 Bioekologi**

Palealu (1991) dalam Baskoro (2009) telah melakukan penelitian tentang bionomi kepik *Paraucosmetus pallicornis* Dallas dengan hasil yaitu telurnya berbentuk lonjong, berwarna jingga, berukuran panjang 1 mm dan lebar 0,3 mm. Jumlah telur yang diletakkan oleh setiap betina  $\pm$  17 butir. Stadium telur berlangsung 2,9 hari. Nimfa *P. pallicornis* berbentuk ramping dan berwarna hitam menyerupai serangga dewasanya, kecuali instar 1 berwarna merah. Nimfa terdiri dari 5 instar, instar 1 berukuran panjang 1,5 mm, sedangkan instar 5 berukuran panjang 6,4 mm. lama perkembangan nimfa rata - rata 30 hari. Kepik dewasa berukuran panjang 7 - 8 mm. femur tungkai depan agak besar serta memiliki duri sebanyak  $\pm$  10 buah, tungkai tengah berukuran lebih kecil dari tungkai belakang.

Masa pra-oviposisi sekitar 2 hari, masa peneluran 8 hari, lama hidup imago betina 13 hari dan yang jantan 6 hari. Dengan demikian siklus hidup kepik hitam jantan rata - rata 38 hari dan betina 45 hari.

Nimfa dan imago aktif pada pagi dan senja hari. Pada siang hari nimfa dan imago bersembunyi pada pangkal batang. Nimfa instar awal (1-2) umumnya berada pada pangkal batang, mengisap cairan pangkal batang tanaman. Nimfa instar berikutnya dan imago merusak bulir dengan menusukkan styletnya ke dalam bulir sambil menghisap gabah.

## **2.5 Perilaku dan Gejala Serangan**

Kepik hitam ditemukan pada tanaman muda sampai tanaman siap panen, bersembunyi pada siang hari dan meletakkan telur pada pagi hari, pada sore hari serangga aktif bergerak diseluruh bagian tanaman dan sebagian bersembunyi di rekahan tanah, serangga mengisap cairan bulir padi dan cairan pada batang. Terdapat bintik coklat hitam pada bekas tusukan sekitar batang atau bulir yang terserang. Bulir padi yang terserang berwarna coklat, beras berwarna coklat kehitaman, mudah hancur dan bila dimasak terasa pahit, sehingga kualitas beras menurun (Baskoro, 2009).

## **BAB III**

### **BAHAN DAN METODE**

#### **3.1 Tempat dan Waktu**

Penelitian dilakukan di beberapa areal pertanaman padi di Kecamatan Kulo, Kecamatan Maritengae, dan Kecamatan Dua Pitue Kabupaten Sidrap dan Laboratorium Hama, Jurusan Ilmu Hama dan Penyakit Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar. Penelitian dimulai pada bulan Juli sampai Desember 2013.

#### **3.2 Metode Pelaksanaan**

Kepik hitam berbagai instar dikumpulkan dari pertanaman padi milik petani secara langsung dengan menggunakan tangan, kemudian dimasukkan ke dalam botol tempat penyimpanan sementara. Setelah itu spesimen dipindahkan ke dalam botol pembunuh (killing jar) yang berisi tissue yang telah ditetesi dengan etil asetat. Setelah mati, 10 ekor spesimen imago kepik hitam dari masing - masing kecamatan dipersiapkan, kemudian diamati variabel ukuran tubuh seperti panjang tubuh (mulai dari ujung caput sampai ujung abdomen), panjang antena, dan panjang rentangan sayap. Kemudian spesimen diletakkan di bawah mikroskop untuk mengamati karakteristik morfologinya seperti caput, antena, mata majemuk, alat mulut, toraks, tungkai, dan abdomen, Identifikasi dilakukan mengacu pada kunci Identifikasi Arthropoda pada Tanaman Padi "Management of Rice Insect" (Heinrichs 1994).

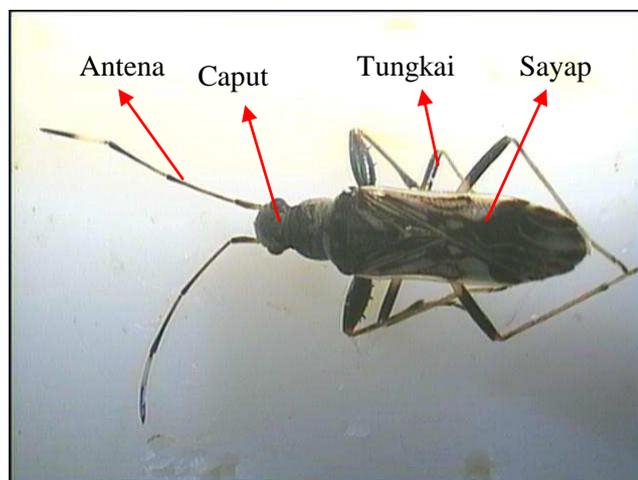
## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan kepik hitam yang menyerang pertanaman padi di Kabupaten Sidrap berwarna hitam dan bertubuh pendek dan gemuk (Gambar 6). Kepik hitam tersebut memiliki rata - rata panjang tubuh 7,6 mm, panjang antena 5,6 mm, dan panjang rentangan sayap 12,7 mm (Tabel 1).

Tabel 1. Panjang tubuh, antena dan rentangan sayap

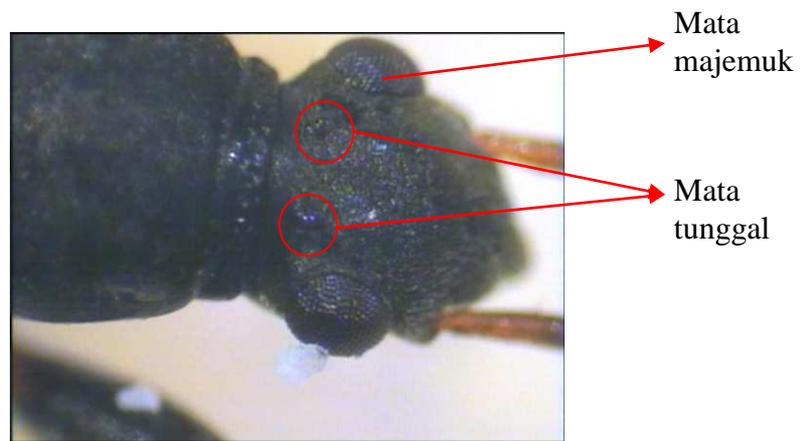
Bagian Tubuh	Panjang Tubuh (mm)	Rata – rata (mm)
Panjang Tubuh	7 – 8	7,6
Antena	5 – 6	5,6
Rentangan Sayap	11 – 14	12,7



Gambar 6. Imago kepek hitam: antena; caput; tungkai; sayap

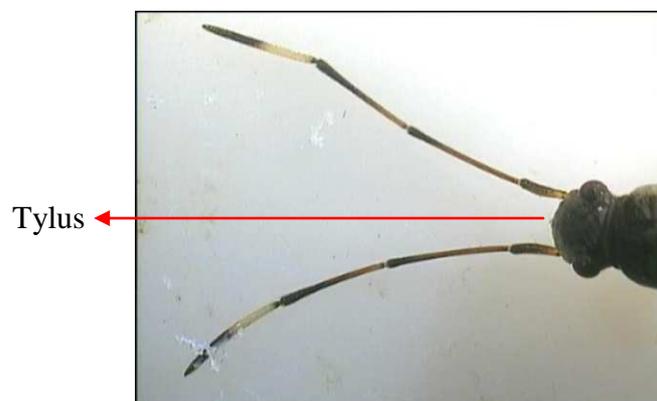
## 1. Caput (Kepala)

Caput (kepala) kepik hitam berbentuk segitiga, berwarna hitam. Pada caput terdapat 2 mata majemuk yang agak menonjol berukuran sedang dan terletak di dekat dasar kepala. Pada caput juga terdapat 2 mata tunggal yang terletak di antara mata majemuk. (Gambar 7).



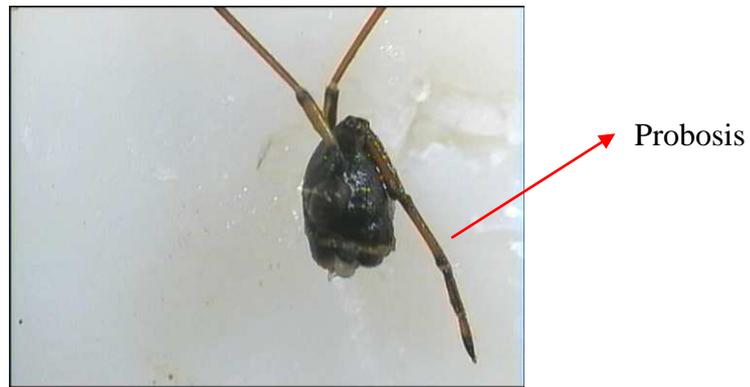
Gambar 7. Mata majemuk dan mata tunggal pada caput

Pada caput terdapat antena yang terdiri dari 4 ruas berbentuk setaceous, antena lebih panjang dari kepala. Ruas pertama antena lebih panjang daripada tylus. Pada bagian proksimal berwarna coklat pudar dan pada bagian distal berwarna coklat kehitaman. Perbedaan warna ini jelas terlihat pada ruas terakhir (Gambar 8).



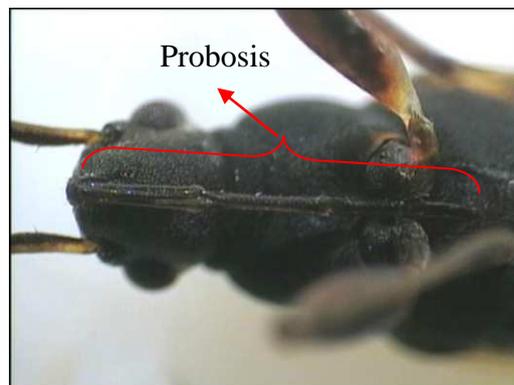
Gambar 8. Antena kepik hitam

Alat mulut kepik hitam menusuk menghisap berwarna coklat kehitaman yang terdiri dari 4 ruas dengan panjang sekitar 3,5 - 4 mm (Gambar 9).



Gambar 9. Alat mulut (Stylet) Kepik Hitam

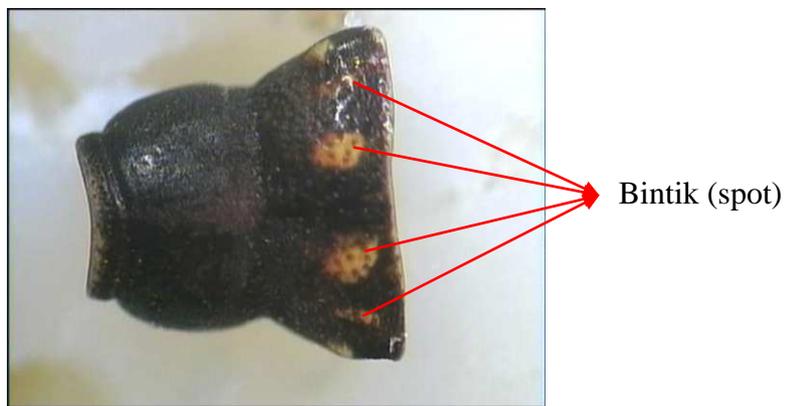
Alat mulut kepik hitam mengarah ke belakang dan memanjang (Ophistognatus) terletak di antara sela - sela pasang tungkai hingga ke bagian mesosternum (Gambar 10).



Gambar 10. Caput bagian ventral

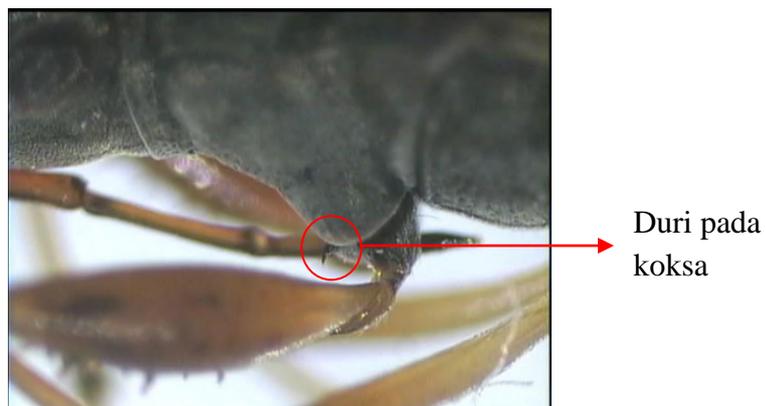
## 2. Toraks

Toraks kepik hitam terbagi menjadi 3 bagian yaitu protoraks, mesotoraks, dan metatoraks. Protoraks berbentuk silinder dan terdapat bintik (spot) yang berwarna coklat pudar sebanyak 4 spot yaitu 2 spot di bagian tengah dan masing - masing 1 spot pada bagian dekat lateral (Gambar 11).



Gambar 11. Bintik (spot) pada bagian protoraks

Pada protoraks terdapat tungkai depan yang memiliki duri pada koksa masing - masing 1 pada jantan dan betina (Gambar 12).



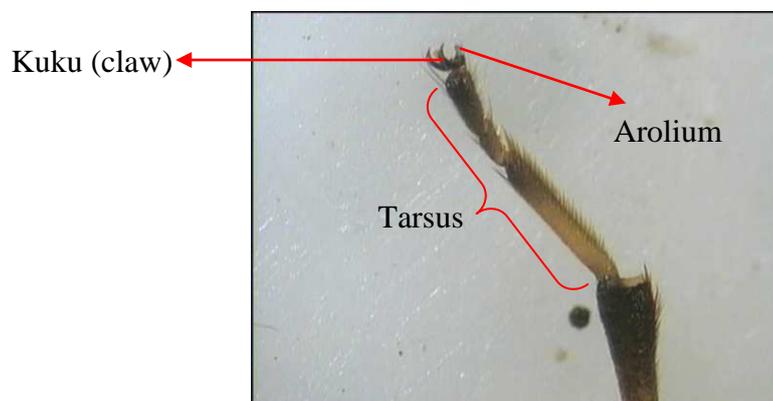
Gambar 12. Duri pada koksa tungkai depan

Tungkai depan berbeda dengan tungkai tengah dan tungkai belakang, dimana tungkai depan memiliki femur yang membesar, berwarna merah kehitaman hingga hitam pekat dan memiliki duri besar dan kecil sebanyak  $\pm 12$  duri (Gambar 13). Modifikasi femur yang membesar dan memiliki duri pada umumnya terjadi pada serangga tanah untuk menggali yang disebut forsocial legs (Jumar, 2000).



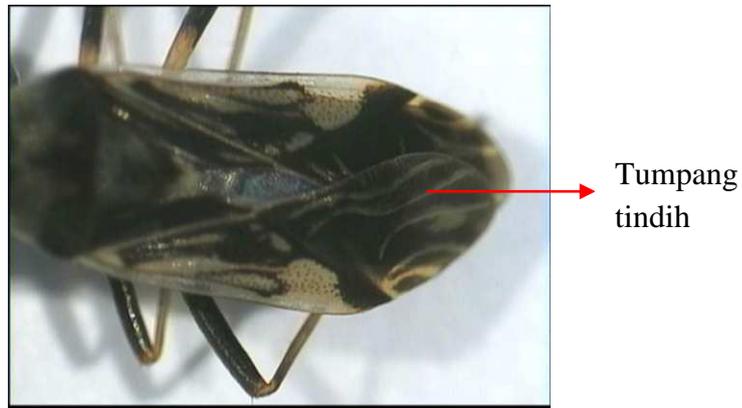
Gambar 13. Femur depan dengan duri

Pada ketiga tungkai tersebut pada bagian tarsus memiliki 3 ruas tarsi, terdapat masing - masing 2 kuku (claw) dan arolium (Gambar 14).



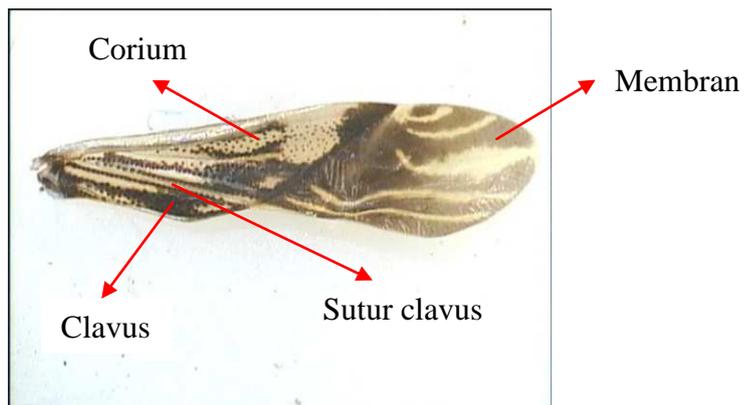
Gambar 14. Tarsus pada tungkai kepik hitam

Pada bagian mesotoraks terdapat dua pasang sayap. Bagian distal sayap depan tumpang tindih pada saat beristirahat (Gambar 15).



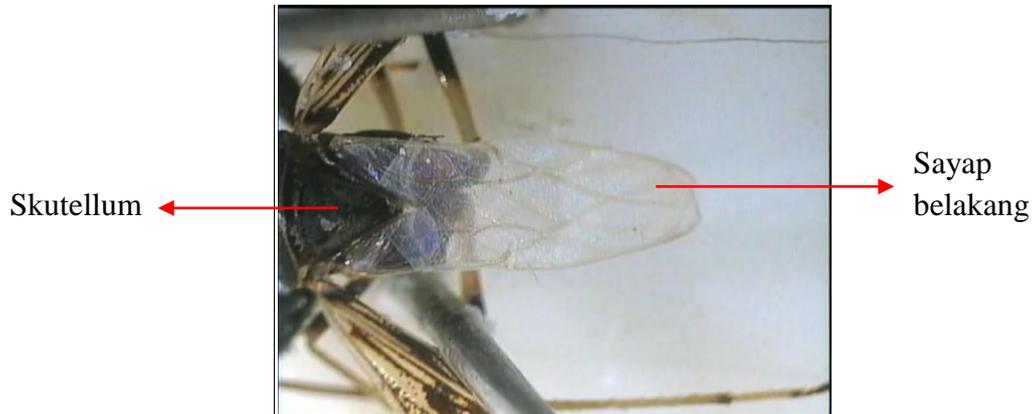
Gambar 15. Sayap depan kepik hitam

Sayap depan berbentuk hemelytra dengan struktur terdiri dari clavus, sutur clavus, corium, membran dan tidak memiliki cuneus. Pada membran sayap terdapat 5 pembuluh yang berwarna keputihan. Apabila sayap direntangkan panjangnya sekitar 11 - 14 mm (Gambar 16).



Gambar 16. Struktur sayap depan kepik hitam

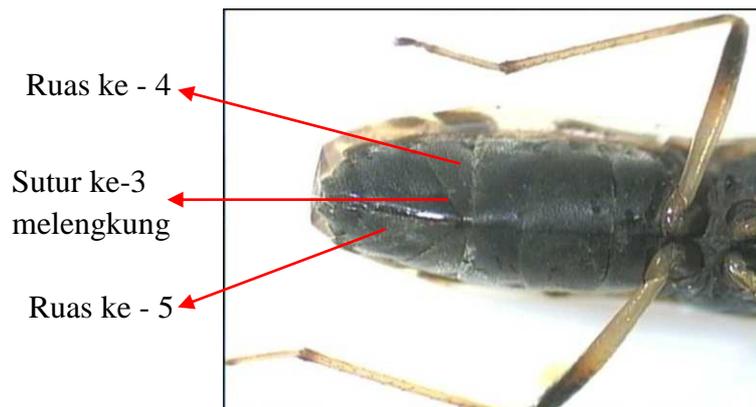
Pada bagian mesotoraks terdapat sayap belakang yang berupa membran dan skutellum yang berbentuk segitiga (Gambar 17).



Gambar 17. Skutellum dan sayap belakang kepik hitam

### 3. Abdomen

Abdomen kepik hitam terdiri dari 6 ruas yang berwarna hitam. Abdomen pada sutur ke-3 antara ruas 4 dan 5 melengkung tetapi tidak sampai pada bagian lateral marginal (Gambar 18).



Gambar 18. Abdomen pada sutur ke-3 antara ruas 4 dan 5 melengkung



Gambar 19. Ovipositor pada kepek hitam betina



Gambar 20. Abdomen pada kepek hitam jantan

Berdasarkan karakteristik morfologi kepek hitam tersebut di atas dan sesuai dengan buku kunci identifikasi arthropoda pada tanaman padi “Management of Rice Insect” (Heinrichs 1994), maka dapat disimpulkan bahwa kepek hitam yang menyerang pertanaman padi di Kabupaten Sidrap spesiesnya adalah *Paraeuscosmetus pallicornis* (Dallas), sama dengan hasil praktik lapang yang dilakukan oleh Martini (2012) di Kabupaten Gowa dengan variabel ukuran tubuh yaitu panjang tubuh rata - rata 7,5 mm, panjang antena 5,5 mm dan panjang rentangan sayap 12,6 mm, dan di Kabupaten Bantaeng dengan

variabel ukuran tubuh yaitu panjang tubuh rata - rata 7,6 mm, panjang antena 5,6 mm dan panjang rentangan sayap 12,9 mm, dan hasil praktik lapang yang dilakukan oleh Evi Adriana (2012) di Kabupaten Bulukumba dengan variabel ukuran tubuh yaitu panjang tubuh rata - rata 7,7 mm, panjang antena 5,2 mm dan panjang rentangan sayap 13,0 mm.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Karakteristik morfologi kepik hitam yang menyerang pertanaman padi di Kabupaten Sidrap yaitu bertubuh pendek dan gemuk berwarna hitam dengan rata - rata panjang tubuh 7,6 mm, panjang antena 5,6 mm, dan panjang rentangan sayap 12,7 mm. Pada caput terdapat antena terdiri dari 4 ruas yang lebih panjang dari kepala, terdapat 2 mata majemuk dan 2 mata tunggal, dan terdapat stylet yang mengarah ke belakang dan memanjang (*Ophistognatus*) terdiri dari 4 ruas. Protoraks berbentuk silinder dan terdapat 4 bintik (*spot*). Tungkai depan pada bagian koksa memiliki duri masing - masing 1 pada jantan dan betina, dan femur membesar dengan  $\pm 12$  duri, pada tarsus memiliki 3 ruas tarsi, 2 kuku (*claw*) dan arolium pada ruas terakhir. Sayap depan memiliki struktur yang terdiri dari *clavus*, *sutur clavus*, *corium* dan *membran*. Pada membran sayap terdapat 5 pembuluh berwarna keputihan. Abdomen pada sutur ke-3 antara ruas 4 dan 5 melengkung, tetapi tidak sampai pada bagian lateral. Spesies kepik hitam yang menyerang pertanaman padi di Kabupaten Sidrap adalah *Paraeucosmetus pallicornis* Dallas.

#### **5.2 Saran**

Sebaiknya dilakukan identifikasi lanjutan di Kecamatan lain di Kabupaten Sidrap yang belum diidentifikasi oleh peneliti agar didapatkan laporan spesies yang lebih spesifik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriana Evi, 2012. Karakteristik Morfologi Kepik Hitam di Kabupaten Bulukumba-abstrak. Makassar (ID): Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.
- Baskoro, 2009. Awas, Hama Baru Menyerang Padi. Bulletin Peramalan OPT Balai Besar Peramalan OPT Jatisari, Jawa Barat.
- Borrer J, Triplehorn A, Johnson F. 1996. Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi Keenam. Gadjah Mada University Press.
- Heinrichs, E. A. 1994. Biology and Management of Rice Insect. Wiley Eastern Limited. Printed in India.
- Jumar, 2000. Entomologi Pertanian. PT. Rinepka Cipta, Jakarta.
- Kalshoven LGE. 1981. The Pest of Crops in Indonesia. PT Ichtiar Baru - Van Hove, Jakarta.
- [Kementan] Kementerian Pertanian. 2011. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 93 Tahun 2011 tentang Jenis Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina. Jakarta (ID): RI.
- Palealu, J. 1991. Bionomi *Paraecusmetus* sp. (Hemiptera : Lygaeidae) pada Tanaman Padi. Tesis Pascasarjana IPB. Bogor.
- Martini, 2012. Karakteristik Morfologi yang Menyerang Pertanaman Padi di Kabupaten Gowa dan Bantaeng-abstrak. Makassar (ID): Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.
- Saranga A, Zulfitriany D. 2011. Entomologi Umum. Beta Offset, Yogyakarta.
- Sulaeha T. 2011. Kepadatan Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kepik Hitam *Paraecusmetus pallicornis* Dallas. (Hemiptera: Lygaeidae) pada Tanaman Padi di Kecamatan Bissappu Kabupaten Bantaeng Sulawesi Selatan-abstrak. Makassar (ID): Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.