

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Pembahasan Teori/Deskripsi Teoritis

##### 1. Deskripsi Tanaman Padi (*Oryza sativa L*)

Tjitrosoepomo (2005), klasifikasi tanaman padi adalah sebagai berikut.

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub Divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Monocotyledono</i>
Ordo	: <i>Poales</i>
Famili	: <i>Graminae</i>
Genus	: <i>Oryza</i>
Spesies	: <i>Oryza sativa L.</i>

Secara morfologi tumbuhan padi termasuk tumbuhan semusim ataupun setahun. Batang padi berupa bundar dengan daun memanjang yang tersusun pada ruas-ruas batang serta ada suatu malai pada batang. Organ vegetative dari tumbuhan padi merupakan pangkal, batang, serta daun, sebaliknya bagian generative berbentuk malai dari bulir- bulir padi.

Helai daun berupa garis bercorak hijau, panjang bisa menggapai 15- 90 cm, berkembang ke atas, serta ujung daun bakal menggantung. Tidak hanya itu, pula memiliki cabang malai yang tidak halus, dan anak bulir sangat bermacam-macam, diantaranya terdapat yang tidak berjarum, berjarum pendek ataupun panjang, berjarum kasar ataupun licin, coklat ataupun hijau, berambut ataupun

gundul dengan dimensi panjang sekitar 7- 10 mm serta lebar kurang lebih 3 mm. Diwaktu matang, buah bakal bercorak kuning, pada tipe terbatas terdapat yang rontok serta ada yang tidak (Utama, 2015).

Akar tumbuhan padi merupakan akar serabut. Akar tumbuhan padi berperan meresap air serta zat santapan dari dalam tanah yang setelah itu dibawa ke bagian atas tumbuhan. Padi mempunyai batang dengan lapisan beruas- ruas. Batang padi berupa bundar, berongga, serta beruas. Tiap ruas pada batangnya dipisahkan oleh buku. Panjang masing- masing ruas tidak sama. Bunga tanaman padi pada kenyataannya terdiri atas tungkai, buah, lemna, putik, palea, serta benang sari. Masing- masing unit bunga berada pada cabang- cabang bulir yang tersusun atas cabang primer serta cabang sekunder. Sekelompok bunga padi yang muncul dari buku paling teratas disebut malai. Bulir-bulir padi berada pada cabang awal serta cabang kedua, sebaliknya sumbu utama malai merupakan ruas buku yang paling akhir pada batang.

Irma S. Tunggal, dkk (2013) bahwasanya ada sebagian jenis serangga hama yang berkaitan pada tanaman padi sawah. Serangga- serangga yang ditemui merupakan *Nepolettix spp*, yang tercantum dalam Ordo Homoptera Famili Jassidae. Serangga ini merusak tumbuhan padi dengan menyebarkan virus tungro. *Nilaparvata sp.*, jenis ini tercantum pada Ordo Homoptera serta Famili Delphacidae. Serangga ini menghirup cairan tanaman sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman jadi tersendat bahkan mati. *Oxya sp.*, tercantum dalam Ordo Orthoptera, serangga pemakan daun ini dengan meninggalkan indikasi khas ialah terdapatnya sisa gigitan pada separuh daun paling utama pada bagian ujung

daun. *Atherigona sp.*, tercantum dalam Ordo Diptera, serangga hama ini melanda tumbuhan muda, dampak serangannya acapkali mematikan tumbuhan.

## 2. Fase Pertumbuhan Padi

Kanisius (1990) (dalam Budiharsanto, 2006), pertumbuhan padi dapat dibedakan menjadi tiga fase, meliputi fase vegetatif, generatif dan reproduktif.

### a. Fase vegetatif

Fase vegetatif tanaman padi dimulai pada saat berkecambahnya biji sampai dengan terbentuk primordia malai. Fase vegetatif meliputi perkecambahan, pertumbuhan akar, pertumbuhan batang dan pertumbuhan daun. Fase vegetatif tanaman padi varietas Ciherang terjadi antara umur 0-60 hari setelah tanam dan Anak Daro antara umur 0-90 hari setelah tanam (Amania, 2011).

### b. Fase generatif

Fase generatif yaitu masa bunga padi pada umumnya mengalami penyerbukan sendiri, namun kadang - kadang penyerbukan silang. Penyerbukan silang berkisar antara 1% - 5%, pemasakan butir malai ada 4 stadia yaitu masak susu, masak kuning, masak penuh, masak mati. Fase generatif tanaman padi varietas Ciherang terjadi antara umur 60-100 hari setelah tanam dan Anak Daro antara umur 90-120 hari setelah tanam (Amania, 2011).

### c. Fase reproduktif

Fase reproduktif tanaman padi terjadi pada saat pembentukan dan perkembangan kuncup bunga, buah dan biji, atau pada pembesaran dan pendewasaan struktur penyimpanan makanan. Fase reproduktif tanaman

padi varietas Ciherang terjadi antara umur 100-125 hari setelah tanam dan Anak Daro antara 120-145 hari setelah tanam (Amania, 2011).

### **3. Pengertian Hama**

Hama dalam arti luas adalah semua bentuk gangguan baik pada manusia, ternak dan tanaman. Pengertian hama dalam arti sempit yang berkaitan dengan kegiatan budidaya tanaman adalah semua hewan yang merusak tanaman atau hasilnya yang mana aktivitas hidupnya ini dapat menimbulkan kerugian secara ekonomis. Adanya suatu hewan dalam satu pertanaman sebelum menimbulkan kerugian secara ekonomis maka dalam pengertian ini belum termasuk hama. Namun demikian potensi mereka sebagai hama nantinya perlu dimonitor dalam suatu kegiatan yang disebut pemantauan (monitoring). Secara garis besar hewan yang dapat menjadi hama dapat dari jenis serangga, moluska, tungau, tikus, burung, atau mamalia besar. Mungkin di suatu daerah hewan tersebut menjadi hama, namun di daerah lain belum tentu menjadi hama (Hidayat, 2001).

### **4. Hama Padi Pada Setiap Fase Pertumbuhan Padi**

Serangga hama merupakan salah satu organisme pengganggu tanaman (OPT) budidaya. Kehadiran hama dapat mengganggu produksi tanaman budidaya seperti padi. Hama biasanya menyerang padi pada setiap fase perkembangan yang berbeda. Hadi (2009) fase pertumbuhan padi terbagi menjadi empat yaitu fase vegetatif, fase generatif, fase pematangan dan fase siap panen. Hama dapat menyerang padi pada setiap tahap pertumbuhannya. Serangga hama dapat menyerang tanaman padi 6 pada fase pertumbuhan vegetatif dan generatif dengan tingkat kerusakan dan kehilangan hasil yang bervariasi.

a) Hama pada Fase Vegetatif

Kajian mengenai hama padi fase vegetatif telah banyak dilakukan. Sianipar (2015) meneliti mengenai indeks keragaman serangga hama pada tanaman padi di lahan persawahan padi. Dataran Tinggi Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil penelitian dilaporkan bahwa jenis serangga hama padi yang berhasil ditangkap pada fase vegetatif antara lain *Nephotettix virescens*, *Sogatella fucifera*, *Recilia dorsalis*, *Thaia oryzivora*, *Cofana spectra*, *Nilaparvata lugens*, *Scirpophaga incertulas*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Melanitis leda ismene*, *Atherigona spp.*, *Agromyza oryzae*, *Orselia oryzae*, *Oxya spp.*, *Scotinophara lurida*, *Dicladispa armigera* dan *Leptispa pygmaea*.

Selain jenis hama di atas, peneliti lain menyatakan bahwa populasi serangga hama yang paling banyak menyerang padi pada fase vegetatif adalah belalang hijau. Salah satu hama yang menyerang padi fase vegetatif adalah wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens Stal*). Penelitian tentang fluktuasi populasi dan keragaman musuh alami hama pada lahan padi sawah di wilayah Universitas Wiralodra, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat diketahui bahwa puncak serangan hama wereng batang coklat (WBC) terjadi pada fase vegetatif.

Penggerek batang padi (PBP) juga merupakan hama yang paling banyak menyerang padi fase vegetatif. Hama penggerek batang padi (PBP) melaporkan bahwa hama yang mengganggu pada tanaman padiselama percobaan fase vegetatif adalah penggerek batang padi putih (*Tryporiza innotata*). Hama penggerek batang padi juga dilaporkan dalam penelitian

Hadi (2015) yang menyatakan bahwa telur hama penggerek batang padi (PBP) *S. incertulas* dan *S. Inferens* dapat dijumpai pada awal fase vegetatif. Hama penggerek batang padi yang lain yaitu penggerek batang padi bergaris (*Chilo suppressalis*), penggerek batang padi ungu (*Sesamia inferens*).

Kajian mengenai jenis dan kepadatan populasi serangga pada pertanaman padi sawah fase vegetatif di Desa Talawaan, Kecamatan Talawaan, Kabupaten Minahasa Utara dan memperoleh hasil bahwa serangga hama yang berkembang pada tanaman padi fase vegetatif yaitu *Nymphula depunctalis*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Scirpophaga (Tryporyza) innotata*, *Leptocorisa oratorius*, *Scotinophora coartata*, *Nephotettix sp.*, *Nilaparvata lugens* dan *Valanga sp.* Fase vegetatif adalah awal pertumbuhan tanaman mulai dari perkecambahan benih hingga memasuki tahap pembentukan primordial bunga (pembentukan malai).

Salah satu hama yang banyak menyerang dan menurunkan hasil padi adalah hama pelipat daun (*leaf folder*) dengan nama latin *Cnaphalocrosis medinalis*, famili Pyralidae, ordo Lepidoptera. Serangga dewasa (ngengat) berwarna coklat dengan garis hitam pada sayap. Hama ini menyerang padi pada umur 15 hari setelah tanam (HST) untuk bertelur dan menetas. Ulatulat sudah dapat dideteksi pada tanaman padi umur 21 HST, ulat terus bertambah dan mencapai puncaknya pada pertanaman padi 49 HST. Setelah itu populasi ulat menurun karena sebagian ulat berubah menjadi pupa. Tanaman padi yang terserang hama pelipat daun,

peningkatan kerusakan daun berkorelasi positif dengan serangannya dari umur tanaman yang berbeda.

b) Hama pada Fase Generatif

Fase generatif padi ditandai dengan munculnya bunga padi. Pada fase ini terdapat berbagai organisme pengganggu tanaman (OPT). Walang sangit (*Leptocorisa oratorius*) merupakan salah satu hama pengganggu tanaman padi fase generatif (Amania, 2011). Berhasil menangkap hama yang menyerang padi fase generatif yaitu *Orselia Oryzae*, *Nephotettix virescens*, *Recilia dorsalis*, *Thaia oryzivora*, *Cofana spectra*, *Nilaparvata lugens*, *Sogatella fucifera*, *Scirpophaga incertulas*, *Cnaphalocrosis medinalis*, *Atherigona spp.*, *Agromyza oryzae*, *Orselia Oryzae*, *Oxya spp.*, *Leptocorisa acuta* dan *Nezara viridula*.

Penelitian mengenai keanekaragaman jenis serangga di berbagai tipe lahan sawah yaitu pada tanaman jagung, padi dan kacang panjang diperoleh hasil bahwa serangga yang terdapat pada tanaman padi di Kampung Susuk antara lain famili Gomphydae, famili Papilionidae, famili Muscidae dan famili Coccinelidae. Serangga yang paling banyak dijumpai adalah famili Gomphydae karena merupakan hama pada tanaman padi di daerah tersebut (Sukmadinata, dkk. 2014).

Beberapa peneliti berhasil mengidentifikasi serangga hama padi di beberapa daerah budidaya padi sawah. Penelitian Manueke, dkk. (2017) tentang hama-hama pada tanaman padi sawah di Kelurahan Makalonsow, Kecamatan Tondano Timur, Kabupaten Minahasa diperoleh hasil bahwa terdapat 11 jenis hama dan 4 musuh alami pada tanaman padi sawah di

Kelurahan Makalonsow. Hama-hama tersebut yaitu penggerek batang padi putih (*Tryporyza innotata*), hama putih (*Nymphula depunctalis*), wereng coklat (*Nephotettix virescens*), wereng hijau (*Nilaparvata lugens*), walang sangit (*Leptocorisa acuta*), kepik hitam (*Pareaucosmetus s p.*), bubuk beras (*Sitophilus oryzae*), keong emas (*Pomacea caniculata*), hama burung padi sawah (*Passer spp.*) dan hama tikus sawah (*Ratus argentiventer*). Musuh alami yaitu belalang sembah (*Mantis sp.*), capung (*Sympetrum flaveolum*), kumbang coccinelid (*Coccinella septempunctata*) dan laba-laba pemburu (*Pardosa sp.*).

## 5. Jenis-Jenis Hama Padi

### 1) Belalang Hijau (*Oxya chinensis*)

Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Orthoptera*

Family : *Acrididae*

Genus : *Oxya*

Species : *Oxya chinensis*



Gambar 2.1 gambar belalang hijau (*oxya chinensis*)

Sumber: <https://imgx.sonora.id>

Prastiyo (2016), *Oxya chinensis* umumnya berwarna hijau dengan ukuran tubuh 27-35 mm untuk betina dan 21- 24 mm untuk jantannya. Habitat belalang ini antara lain persawahan, rawa, dan juga vegetasi rumput yang lebih kering. Belalang ini memiliki ciri khas berupa garis lurus sejajar dari mata hingga ujung sayap berwarna hitam. Tanda pada belalang betina akan berwarna lebih gelap dari belalang jantan.

*Oxya chinensis* atau di sebut dengan belalang hijau menyerang tanaman padi dengan cara hinggap pada tanaman padi lalu memakan daun padi sehingga daun padi menjadi bolong-bolong dan daun padi memiliki bercak kuning akibat gigitannya. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat bahwa Hama Belalang umumnya menyerang bagian daun tanaman sehingga mempengaruhi kegiatan fisiologis tanaman tersebut. Pada lokasi penelitian terjadi kerusakan daun akibat serangan belalang hijau (*Oxya chinensis*) daun yang terserang tampak berlubang-lubang atau bahkan sobek. Belalang menggigit daun mulai dari tepi daun maupun bagian tengah daun dan terkadang hanya tersisa tulang saja, dan apabila pada tingkat serangan tinggi maka anakan biasanya mengalami kematian (Manya, 2018).

## 2) Belalang Padang Rumput (*Conocephalus fasciatus*)

Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Orthoptera*

Famili : *Tettigonidae*

Genus : *Conocephalus*

Spesies : *Conocephalus fasciatus*



Gambar 2.2 belalang padang rumput (*conocephalus fasciantus*)

Sumber: <https://cdn.pixabay.com>

Latifah dkk (2015) *Conocephalus fasciatus* memiliki cirri-ciri yaitu kepala dengan posisi Hypognatus, panjang antena 4 cm dengan 16 ruas dan berbentuk setaceus. Pada kepala terdapat mata tunggal serta memiliki

mulut dengan tipe menggigit-mengunyah. Toraks terbagi menjadi 3 yaitu protoraks, mesotoraks dan metatoraks. Dibagian mesotoraks terdapat sayap depan dengan tekstur perkamen, panjang 2,1 cm, bentuk memanjang, memiliki rangka sayap dan berwarna hijau kecoklatan. Sedangkan pada metatoraks terdapat sayap belakang dengan tekstur kasar, panjang 2,5 cm lebih panjang dari sayap depan, bentuk memanjang, memiliki rangka sayap dan berwarna hijau kecoklatan.

Belalang menyerang tanaman padi dengan cara hinggap pada tanaman padi lalu memakan daun padi sehingga daun padi menjadi bolong-bolong dan daun padi memiliki bercak kuning akibat gigitannya. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat bahwa Hama belalang merusak padi dengan cara memakan bagian daun, kemunculan hama belalang biasanya terjadi secara terus menerus dari awal padi ditanam sampai musim panen. Namun dalam pengelolaan ekosistem normal kerusakan yang ditimbulkan tidak begitu berarti karena kebanyakan belalang pada tanaman padi berukuran kecil, sehingga daun padi yang dimakan tidak terlalu banyak, selain itu bersamaan dengan sebagian daun yang dimakan muncul daun yang lain dalam waktu relatif singkat, sehingga tidak menyebabkan kematian padi (Suroto,2013).

### 3) Ulat Tanduk Hijau (*Melanitis leda*)

#### Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Lepidoptera*

Famili : *Nymphalidae*

Genus : *Melanitis*

Spesies : *Melanitis leda*



Gambar 2.3 Ulat Tanduk Hijau (*Melanitis leda*)

Sumber: <https://content.peatcloud.com>

Nindasari (2007) Pada keadaan larva atau ulat *Melanitis leda* memiliki kepala kapsu yang keras mulut pengunyah dan tubuh yang lembut. memiliki 2 pasang tanduk, satu pasang di bagian ujung kepala dan satu pasang lainnya di bagian ujung abdomen. Larva atau ulat *Melanitis leda* adalah penyebab kerusakan pada tanaman , makan daun mulai dari pinggir daun hingga ujung daun. Fase pertumbuhan tanaman yang diserang adalah dari fase anakan hingga pembentukan malai. Selain tanaman padi, serangga ini memiliki inang lain seperti rumput-rumputan, tebu, sorgonum dll.

4) Kepik Hitam (*Paraecosmetus pallicornis*)

Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insekta*

Ordo : *Hemiptera*

Family : *Lygaeidae*

Genus : *Paraecosmetus*

Spesies: *Paraecosmetus*

*pallicornis*



Gambar 2.4 Gambar Kepik Hitam  
(*Paraecosmetus pellicornis*)

Sumber: <https://agrikan.id>

*Paraecosmetus pallicornis* berwarna hitam dengan garis putih keabu-abuan meylang pada sayap dan juga pada antena ruas terakhir berwarna putih. Betina dewasa memiliki tonjolan perut ventral dan ada garis putih sedikit lebih terang dari jantan. Antena terdiri dari empat bagian. Mata majemuk menonjol, femur depan agak besar jika dibandingkan dengan dua pasang kaki belakang . Imago jantan dan betina dapat dibedakan dari ciri- cirinya dimana pada imago jantan memiliki panjang tubuh 6,8 mm dengan lebar tubuh 1,6 mm sedangkan pada betina betina memiliki panjang tubuh 7,2 mm dengan lebar 2 mm. dimana ukuran tubuh jantan lebih kecil danramping dibandingkan betina.

*Paraecosmetus pallicornis* atau di sebut dengan Kepik hitam menyerang tanaman padi dengan cara menghisap cairan biji padi yang masih muda sehingga biji padi berubah warna menjadi hitam kecoklatan dan tidak berisi. Pedapat tersebut sesuai dengan pernyataan

*Paraeucosmetus pallicornis* merusak isi bulir tanaman padi sampai matang susu, sehingga menyebabkan biji menjadi ramping. Hama ini mulai berada di pertanaman saat padi berada dalam fase bunting sampai saat panen (Salaki dan Emmy, 2012).

*Paraeucosmetus pallicornis* ini mengakibatkan kerugian berupa penurunan kualitas dan kuantitas padi, dimana padi berubah warna menjadi hitam dan apabila dikonsumsi akan terasa pahit (Nurhabibah dkk, 2018).

#### 5) Kepik Hijau (*Nezara viridula*)

Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Hemiptera*

Famili : *Pentatomidae*

Genus : *Nezara*

Spesies : *Nezara viridula*



Gambar 2.5 Gambar Kepik Hijau (*Nezara viridula*)

Sumber: <https://wahananews.co>

*Nezara viridula* (kepek hijau) memiliki ciri-ciri bentuknya agak jorong dan gepeng, panjangnya 1,4-1,6 cm. Terdapat tiga varietas kepek hijau, yaitu *N. viridula* var. *smaragdula* (berwarna hijau polos), var. *torquata* (berwarna hijau dengan kepala dan pronotum jingga atau kuning keemasan) dan var. *aurantiaca* (berwarna kuning kehijau-hijauan dengan tiga bintik hijau pada bagian atas). Juga di jumpai *N. viridula* yang berwarna kuning polos keemasan.

*Nezara viridula* atau di sebut kepik hijau menyerang tanaman padi dengan cara Mengisap bagian batang padi hingga biji padi. Pendapat tersebut sesuai dengan pernyataan *Nezara viridula* sering merusak tanaman dengan cara menghisap cairan tanaman padi. Akibatnya warna di sekitaran hisapan menjadi coklat, jika serangan menghebat ujung atau tepi daun dan bagian tengahnya atau keseluruhan tanaman menjadi kering dan ada kemungkinan bagian tengah dari daun menggulung membujur (Paracaya ,2008)

6) Walang Sangit (*Leptocoris acuta*)

klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Hemiptera*

Famili : *Alydidae*

Genus : *Leptocorisa*

Spesies : *Leptocorisa*

*acuta*



Gambar 2.6 Gambar walang Sangit (*Leptocoris acuta*)

Sumber: <https://upload.wikimedia.org>

Triaswanto (2019) *Leptocorisa acuta* atau walang sangit memiliki Ciri- ciri khas yaitu titik berwarna coklat kehitaman pada bagian latera ventral tubuhnya. Secara umum, tubuh berbentuk *robust* (lonjong) dengan sayap *membraneous*. Warna tubuh bervariasi; hijau untuk nimfa, dan kecokelatan untuk imago. Ukuran tubuh jantan lebih besar daripada betina, yaitu panjang tubuh betina antara 17,50–18,00 mm; lebar tubuh betina antara 2,40–3,00 mm; panjang tubuh jantan antara 18,00–19,50 mm dan

lebar antara 1,95– 2,00 mm. Rentang hidup serangga dewasa dapat mencapai 50 sampai 83 hari.

Arina dkk (2020) *Leptocorisa acuta* adalah salah satu hama serangga penting pada tanaman padi karena hama ini menyerang tanaman padi setiap musim. Baik nimfa maupun walang sangit dewasa mengisap bulir pada tanaman padi yang masih pada tingkatan masak susu, sehingga padi menjadi hampa (gabug) sebelum butiran padi terbentuk, walang sangit mengisap tunas-tunas muda dan daun muda yang empuk serta berair (Paracaya, 2008)

7) Oteng-Oteng atau Kutu Kuya (*Aulacophora similis oliver*)

Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Coleoptera*

Family : *Chrysomelidae*

Genus : *Aulocophora*

Spesies : *Aulacophora*

*similis oliver*



Gambar 2.7 Oteng-Oteng atau Kutu Kuya (*Aulacophora similis oliver*)

Sumber: <https://steemit.com>

Wiguna (2013) *Aulacophora similis oliver* memiliki tubuh yang relative kecil, pendek, dan gemuk. Panjang serangga dewasa sekitar 7 mm, punggung berwarna kuning kecoklatan dan mempunyai *mesothorax* serta *metathorax* yang kehitam- hitaman. Secara keseluruhan serangga dewasa tampak memiliki warna yang cerah dan mengkilap polos, kepala tidak

memanjang menjadi suatu moncong, ujung abdomen tertutup elitra dan memiliki antena pendek, kurang dari setengah panjang tubuhnya.

*Aulacophora similis oliver* merupakan hama penyerang tanaman dimana pada saat dewasa *Aulacophora similis oliver* menyerang tanaman dengan cara memakan daun tanaman sehingga daun tanaman menjadi bolong- bolong dan menguning sedangkan pada usia masih kecil / muda *Aulacophora similis oliver* memakan akar tanaman. *Aulacophora similis oliver* ini saat dirinya merasa terganggu dia akan menjatuhkan tubuhnya ke tanah dan berpura- pura mati. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat bahwa Kumbang *Aulacophora similis* merusak tanaman dengan dua cara, (1) imago memakan daun dan bunga dengan membuat lubang semisirkuler, (2) larva menyerang akar tanaman. Serangan larva dalam jumlah besar dapat mematikan tanaman, dan biasanya terjadi pada area yang ditanami satu varietas yang sama secara terus menerus tanpa adanya rotasi dengan tanaman yang bukan inang. Gejala yang ditimbulkan tanaman terserang menjadi layu karena jaringan akarnya dimakan larva dan daunnya berlubang dimakan kumbang (Wiguna, 2013).

#### 8) Burung Gereja (*Passer montanus*)

Klasifikasi

Filum : *Chordata*

Kelas : *Aves*

Ordo : *Passeriformes*

Famili : *Passeridae*

Spesies : *Passer montanus*



Gambar 2.8 Gambar Burung Gereja (*Passer montanus*)

Sumber: <https://hasjrat-yanmar.co.id>

Burung ini memiliki morfologi dengan tubuh berwarna coklat dan putih, bagian sekitar anus berwarna kuning, mahkota berwarna coklat gelap, dan paruh berwarna abu-abu. Hidup berkelompok di sekitar rumah dan lain-lain. Burung ini sering ditemukan di habitat pemukiman, perkebunan, dan pantai ketika sedang bertengger di kabel listrik, pohon, dan di sekitaran pekarangan rumah. Burung gereja erasia (*Passer montanus*) memiliki ukuran tubuh sedang (14 cm), berwarna coklat, dagu dan tenggorokan berwarna coklat berangin, bercak pada pipi dan setrip mata hitam, tubuh bagian bawah kuning tua keabuabuan, tubuh bagian atas berbintik-bintik coklat dengan tanda hitam dan putih. Iris mata berwarna coklat dan kaki berwarna coklat (MacKinnon, 1995).

#### 9) Wereng coklast (*nilaparvola lugens*)

##### Klasifikasi

Filum : *Arthropoda*

Kelas : *Insecta*

Ordo : *Hemiptera*

Famili : *Delphacidae*

Genus : *Nilaparvata*

Spesies : *N. iugens*



Imago berwarna coklat sampai coklat kekuningan, panjang tubuh 3-4 mm. nimfa dan imago menyerang tanaman padi sawah dan menu;ar virus kerdil rumput dan lainnya. Serangan berat dapat menyebabkan gejala

hepperbut atau terbakar area penanaman padi sawah dan menyebabkan puso atau gatal. (Manueke, dkk. 2017).

Zuliyanti (2007) hama ini selalu menghisap cairan dari batang padi muda atau butir-butir buah muda yang lunak, dapat meloncat tinggi dan tidak terarah, berwarna coklat, berukuran 3-5 mm, habitat di tempat lembap, dan teuh. Telur banyak di tempatkan di bawah daun padi yang melengkung dengan masa ovulasi 9 hari menetas, 13 hari membentuk sayap dan 2 minggu akan bertelur kembali.

#### 10) Tikus Sawah (*Rattus argentiventer*)

##### Klasifikasi

Filum : *Chordata*

Kelas : *Mammalia*

Ordo : *Rodentia*

Famili : *Muridae*

Genus : *Rattus*

Spesies : *Ratuss*

*argentiventer*



Gambar 2.10 Tikus Sawah (*Rattus argentiventer*)

Sumber: <https://bisatani.com>

Tikus termasuk golongan binatang mengerat atau Rodensia yang merupakan kelompok terbesar dari kelas Mamalia, karena memiliki jumlah spesies terbesar yaitu 2.000 spesies dari 5000 spesies binatang yang termasuk kelas Mamalia. Tikus memiliki kepala, badan, ekor, sepasang daun telinga, mata, bibir kecil dan lentur, di sekitar hidung tikus terdapat misae. Badan tikus berukuran  $\pm 500$  mm. Berdasarkan ukuran

badan tikus, terdiri dari kelompok tikus besar panjang badan atau sedang mencapai  $\geq 180$  mm, dan tikus kecil memiliki panjang badan  $\leq 180$  mm (Aplin dkk., 2003). Tikus merupakan hewan yang aktif pada malam hari (nocturnal) yang didukung oleh kemampuan indra yang dimilikinya (Brooks dan Rowe, 1979).

Salah satu kendala utama dalam budidaya tanaman padi adalah adanya serangan hama tikus (*Rattus-rattus spp.*), terutama pada musim tanam gadu atau musim kemarau. Berdasarkan peringkat yang dibuat oleh Gedes (Singleton & Petch, 1994) hama tikus di Indonesia menempati urutan pertama pada pertanaman padi, kemudian diikuti oleh penggerek batang, wereng coklat, dan walang sangit. Peringkat tersebut juga memperlihatkan bahwa di Asia Tenggara tikus juga menempati urutan pertama, diikuti oleh hama-hama utama yang lain dengan peringkat yang hampir sama.

Berdasarkan laporan dari Laboratorium pengamatan Hama dan Penyakit Trimurjo (1999), di Lampung Tengah dari musim tanam 1989/1990 sampai 1999/2000 ada 20 musim tanam, ternyata 19 musim tanam di antaranya terserang tikus dengan intensitas ringan sampai puso. Dengan kata lain, pada hampir semua musim tanam serangan tikus menjadi masalah dalam budidaya padi. Selanjutnya dilaporkan bahwa dari 19 musim tanam tersebut memang tidak semua kecamatan terserang, tetapi hal ini mengindikasikan bahwa serangan hama tikus pada pertanaman padi perlu untuk dikaji lebih lanjut. Kerugian yang diakibatkan oleh serangan tikus menyebabkan petani yang mengambil kredit usaha tani (KUT) tidak

mampu mengembalikan kredit karena tanaman padi mengalami puso pada tahun 1999 (Solikhin, 2008).

## **B. Hasil Penelitian yang Relevan**

1. Penelitian oleh Saragih, dkk. (2018) mengenai jenis-jenis hama pada tanaman padi di Desa Karang Rejo, Kabupaten Ponorogo, menunjukkan bahwa hama utama yang menyerang tanaman padi adalah wereng dan ulat grayak. Wereng mengakibatkan klorosis pada daun dan merusak bagian ujung tanaman, sedangkan ulat grayak dapat merusak malai padi.
2. Penelitian oleh Al-Taweel, dkk. (2020) di Provinsi Misan, Irak, menemukan bahwa jenis hama utama pada persawahan di daerah tersebut adalah belalang, penggerek batang, dan wereng coklat. Belalang menyebabkan kerusakan pada batang dan daun, sedangkan penggerek batang merusak bagian dalam batang dan wereng coklat merusak daun dan batang.
3. Penelitian oleh Triwidodo, dkk. (2019) di Desa Kepunduan, Kabupaten Badung, Bali, menunjukkan bahwa hama utama pada tanaman padi di daerah tersebut adalah wereng, penggerek batang, dan belalang. Wereng dan penggerek batang merusak batang padi, sedangkan belalang merusak daun.
4. Penelitian oleh Saputro, dkk. (2021) di Desa Pogung, Kabupaten Sleman, Yogyakarta, menemukan bahwa hama utama pada tanaman padi di daerah tersebut adalah wereng coklat dan ulat grayak. Wereng coklat menyebabkan klorosis dan merusak batang, sedangkan ulat grayak merusak bagian ujung tanaman dan malai padi.

5. Penelitian oleh Sarwono, dkk. (2018) di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, menunjukkan bahwa hama utama pada persawahan di daerah tersebut adalah wereng, ulat grayak, dan penggerek batang. Wereng dan ulat grayak merusak daun dan bagian ujung tanaman, sedangkan penggerek batang merusak bagian dalam batang.