**DAMPAK HAMA WERENG pada TANAMAN PADI serta CARA PENANGGULANGANNYA di DESA WONOKERTO KECAMATAN BANDAR KABUPATEN BATANG**

**Karya Tulis Ilmiah**

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan

Mengikuti Ujian Akhir Nasional

Tahun pelajaran 2016 – 2017



Disusun Oleh :

NUR MILATIS SAKINAH

Nomor Induk : 141510057

Program : IPA

**MADRASAH ALIYAH (MA) NUSANTARA**

**ARJAWINANGUN – CIREBON**

**2016 - 2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**DAMPAK HAMA WERENG pada TANAMAN PADI serta CARA PENANGGULANGANNYA di DESA WONOKERTO KECAMATAN BANDAR KABUPATEN BATANG**

Disusun Oleh :

NUR MILATIS SAKINAH

Nomor Induk : 141510057

Program : IPA

Telah disetujui

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pembimbing Teknis**Muh. Sholeh, M.Pd** |  | Pembimbing Materi**Sa’adah, S.Pd** |

**HALAMAN PENGESAHAN**

Karya tulis yang berjudul “**DAMPAK HAMA WERENG pada TANAMAN PADI serta CARA PENANGGULANGANNYA di DESA WONOKERTO KECAMATAN BANDAR KABUPATEN BATANG”** telah diperiksa dan diujikan pada:

Hari :

Tanggal :

Dan Karya Tulis ini telah memenuhi syarat sesuai dengan ketentuan yang sudah ditetapkan oleh panitia. Dengan demikian penulis dinyatakan berhak untuk mengikuti Ujian Akhir Nasional Tahun Pelajaran 2016 – 2017.

Arjawinangun,………………………2017

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Penguji I,  |  | Penguji II |
|  | MengetahuiKepala Madrasah**Drs. Edy Asto**NIP. 19620503 199303 1 005 |  |

**KATA PENGANTAR**

***Bismillahirrohmanirrohim***

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiratNya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayahNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “ Dampak Hama Wereng Terhadap Tanaman Padi Dan Cara Penanggulangannya di Desa Wonokerto Kecamatan Bandar Kabupaten Batang” tanpa hambatan dan rintangan yang terlalu berat.

Karya tulis ilmiah ini telah penulis susun dengan maksimal dan mendapat bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan karya tulis ilmiah ini. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih.

1. Al – Mukarom KH. AR. Ibnu Ubaidillah Syathori, selaku Pengasuh Yayasan Dar Al – Tauhid Arjawinangun Cirebon.
2. Drs. Edy Asto, selaku Kepala Madrasah.
3. M.Sholeh, M.Pd, selaku Pembimbing Teknis.
4. Sa’adah, S.Pd, selaku Pembimbing Materi
5. Imam Darmawan, S.Si, selaku wali kelas XII IPA
6. Ayah dan Ibu tercinta yang telah mendidik dan member kasih sayang kepada penulis.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Terlepas dari itu semua, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata penulis berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

**MOTTO / PERSEMBAHAN**

**MOTTO**

* Terus bersyukur dan percaya nahwa Allah selalu bersama kita
* Never Lose Hope
* Semua yang tidak mungkin adalah mungkin bagi orang yang percaya
* Bertindak, bukan berangan
* Be your self

**PERSEMBAHAN**

* Untuk Ayah dan Ibu tercinta, terima kasih karena sudah merawat, mendidik dan membesarkan penulis sehingga penulis bisa menjadi seperti sekarang ini.
* Untuk semua Guru MA Nusantara yang telah membimbing dan mengajarkan ilmunya kepada penulis.
* Untuk semua teman-teman seperjuangan dari berbagai jurusan yang memberikan dukungannya kepada penulis.
* Untuk Faizah Prakoso yang telah sudi memberikan waktunya kepada penulis mencari buku-buku rujukan yang berkaitan dengan karya tulis ini.
* Untuk Fasikha yang telah memberikan waktunya kepada penulis, menemani dan selalu menyemangati penulis.
* Dan terkhusus untuk Joko Sriyono, yang tak henti member semangat dan motivasi kepada penulis.

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Tanaman padi merupakan tanaman budidaya yang sangat penting bagi umat manusia karena lebih dari 90% penduduk Indonesia mengkonsumsi dan memenuhi kebutuhan bahan pangannya dari tanaman padi. Dengan demikian, tanaman padi merupakan tanaman yang mempunyai nilai spiritual, budaya, ekonomi dan politik yang penting bagi bangsa Indonesia karena memnuhi hajat hidup orang banyak.

Indonesia merupakan produsen beras terbesar ketiga di dunia setelah Cina dan India. Meskipun demikian Indonesia juga merupakan negara pengimpor beras dunia, yaitu mencapai 14 % dari total beras dunia yang diperdagangkan. Hal itu disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah tingkat perkembangan jumlah penduduk Indonesia.

Perkembangan jumlah penduduk Indonesia yang begitu besar (250 juta) tidak mampu memenuhi kebutuhan beras yang mancapai 139 kg/ kapita / tahun. Jauh lebih tinggi dibandingkan negara maju yang hanya mengkonsumsi 80-90 kg / kapita / tahun. (utama,2015:58) sehingga produksi beras yang ada tidak mencukupi jumlah kebutuhan yang ada. Produksi padi di Indonesia juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya seperti mahalnya pupuk dan obat hama, berkurangnya lahan pertanian, sistem bercocok tanam, masyarakat yang cenderung tradisional serta serangan hama dan penyakit.

Gangguan hama pada tanaman padi merupakan salah satu kendala yang cukup rumit dalam usaha pertanian. Keberadaan hama merupakan faktor yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman dan dan pembentukan hasil.

Hasil penelitian menunjukkan kerugian pada tanaman padi akibat serangan berbagai jenis hama dan penyakit pada tanaman padi tidak kurang dari 35.500 ton beras (utama,2015:170). Beberapa jenis hama sering menyerang tanaman padi sehingga menyebabkan kerugian yang tidak kecil bagi petani padi, seperti yang terjadi di desa Wonokerto kecamatan Bandar kabupaten batang. Jenis hama yang sering menyerang tanaman padi di desa Wonokerto adalah hama wereng. Serangannya pada tanaman padi dapat datang secara mendadak dan bersifat eksplosif (meluas), sehingga dalam waktu yang relative singkat seringkali dapat mematikan seluruh tanaman dan menggagalkan panen. Oleh karena itu kehadirannya perlu dikendalikan apabila populasinya di lahan telah melebihi batas ekonomik.

Inilah yang menjadi dorongan penulis untuk menulis sebuah Karya Tulis Ilmiah dengan judul “DAMPAK HAMA WERENG pada TANAMAN PADI serta CARA PENANGGULANGANNYA di DESA WONOKERTO KECAMATAN BANDAR KABUPATEN BATANG”

1. **Rumusan Masalah**
2. Apa saja jenis hama wereng pada tanaman padi di Desa Wonokerto?
3. Apa saja dampak hama wereng terhadap tanaman padi di Desa Wonokerto?
4. Bagaimana cara penanggulangan hama wereng pada tanaman padi di Desa Wonokerto?
5. **Tujuan Penelitian**
6. Untuk mengetahui jenis-jenis hama wereng pada tanaman padi di Desa Wonokerto
7. Untuk mengetahui dampak hama wereng pada tanaman padi di Desa Wonokerto
8. Untuk mengetahui bagaimana cara penanggulangan hama wereng di Desa Wonokerto
9. **Metode Penelitian**

Dalam rangka mencapai hasil yang maksimal. Penulis dalam pembuatan karya tulis ini mengambil dari berbagai unsur dan berbagai metode yaitu:

1. **Observasi atau survey**

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian survey dengan member gambaran yang ada di lapangan.

1. **Interview**

Yaitu mengadakan wawancara dengan narasumber untuk memperoleh data yang relevan. Dalam karya tulis ini penulis melakukan dengan Bapak Maksum, seorang yang mempunyai pertanian yang pernah mengalami kerugian karena hama wereng di Desa Wonokerto kecamatan Bandar kabupaten batang.

1. **Metode library research**

Yaitu memperoleh data-data secara tertulis dari bererapa daftar buku yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti dan mencari informasi di internet.

1. **Angket**

Memberikan pertanyaan beserta option/ pilihan jawabn kepada responden.

1. **Waktu penelitian**

Penelitian dimulai pada tanggal 30 Desember 2016 sampai 06 Januari 2017.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Pengertian dan Manfaat Padi**
2. **Pengertian Padi**

Padi (Oryza Sativa L) adalah salah satu tanaman budidaya terpenting dalam peradaban manusia meskipun mengacu pada jenis tanaman budidaya, padi juga digunakan untuk mengacu pada beberapa jenis dari marga (genus) yang sama, yang biasa disebut sebagai padi liar. Genus Oryza terdiri tidak kurang dari 25 spesies, beberapa spesies yang dikenal oleh masyarakat antara lain Oryza Sativa, Oryza Globerrima. Oryza Australiensis, Oryza Latifolia, Oryza Longistaminata, Oryza Meridionalis, Oryza Officinalis, Oryza Punctata, Oryza Rutipagan dan Oryza Nivara. Salah satu spesies yang memiliki nilai ekonomi tinggi dari beberapa spesies tersebut adalah Oryza Sativa L yang sangat berkembang karena mampu berproduksi dan beradaptasi dengan baik. Oryza Sativa L merupakan salah satu tanaman pangan penting dan sebagai sumber penghasil karbohidrat.

Adapun klasifikasi tanaman padi adalah sebagai berikut:

* Kingdom         : Plantae (Tumbuhan)
* Subkingdom    : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
* Super Divisi    : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
* Divisi               : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
* Kelas               : Liliopsida ( Tumbuhan berkeping satu / monokotil)
* Sub Kelas        : Commelinidae
* Ordo                : Poales
* Famili              : Poaceae (rumput-rumputan)
* Genus              : Oryza
* Spesies            : Oryza sativa L.

Dilihat dari klasifikasinya tanaman padi merupakan tanaman yang masuk kedalam suku rumput-rumputan seperti gandum dan juga alang-alang, Tanaman ini berbunga dan menghasilkan biji dengan jenis biji [berkeping satu atau monokotil](http://www.kopi-ireng.com/2014/10/tumbuhan-monokotil-dan-contohnya.html). Tanaman padi juga mempunyai rumpun yang kuat dan dari akarnya keluar banyak anakan yang berakar.

Jumlah anakan pada setiap rumpun sangat bervariasi tergantung dari varietas dan metode budidaya.

Pada varietas unggul dan metode budidaya yang baik, jumlah anakan dapat mencapai 35-110 anakan. (Utama,2015:4)

Tanaman padi memiliki batang sylendris, agak pipih atau bersegi, berlubang atau massif, pada buku selalu massif dan sering membesar, berbentuk herba.

Tinggi tanaman padi liar dapat mencapai ukuran melebihi orang dewasa, yaitu sekitar 200 cm, tetapi varietas padi yang dibudidayakan secara intensif sudah jauh lebih rendah, yaitu sekitar 100 cm. Batang padi umumnya berwarna hijau tua dan ketika memasuki fase generative warna batang berubah menjadi kuning.(utama,2015:4)

Tanaman padi memiliki daun tunggal, 2 baris, terkadang-kadang seolah berbaris banyak. Pelepah daun berkembang sangat baik, hamper selalu berbentuk lanset atau garis pada kedua sisi ibu tulang daun dan beberapa tulang daun yang sejajar. Helaian permukaan daun kasar dan pada bagian ujung meruncing. Panjang helaian daun sangat bervariasi, umumnya antara 100 -150 cm. warna daun hijau tua dan akan berubah kuning keemasan setelah tanaman memasuki masa panen.

Umur tanaman padi sangat bervariasi dari yang berumur ganjah sampai berumur dalam. Varietas yang berumur ganjah sudah dapat dipanen pada umur kurang dari 90 hari. Tetapi pada varietas dalam tanaman padi baru dapat dipanen pada umur lebih dari 6 bulan. Varietas yang dibudidayakan petani umumnya sudah dapat dipanen pada umur 1- 4 bulan setelah tanam, sehingga pada sawah irigasi petani dapat menanam padi 2 – 3 kali dalam satu tahun, tergantung varietas yang digunakan. (utama, 2015:4)

1. **Manfaat Tanaman Padi**

Hampir semua bagian dari tanaman padi dapat dimanfaatkan. Misalnya jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai makanan ternak, kompos, baglog jamur dan bahan untuk kertas.

Dedak dapat dimanfaatkan sebagai sumber bahan makanan untuk ternak. Nasi yang difermentasi dengan khamir dimanfaatkan untuk pembuatan anggur padi, arak dan tape ketan. Kulit ari pada bulir beras sangat bermanfaat untuk kesehatan sehingga pada waktu gabah digiling bagian ini diusahakan sesedikit mungkin yang hilang karena sangat bermanfaat untuk mencegah penyakit beri-beri (utama,2015:9)

Beras memiliki kandungan gizi yang terdiri dari karbohidrat, protein lemak, air, besi, magnesium, phosphor, potassium seng, vitamin B1, B2, B3, B6, B9 dan serat.

Keunggulan beras disbanding dengan sumber bahan pangan lainnya adalah dari kandungan karbohidrat dan energi yang dihasilkan jauh lebih tinggi. Sebagai contoh beras memiliki kandungan karbohidrat 19 g dengan kandungan energi 360 kal. lebih tinggi daripada kandungan karbohidrat pada jagung yaitu 37 g dengan energi 140 kal, kandungan karbohidrat ubi kayu 37 g dengan energi 146 kal. Kandungan karbohidrat ubi jalar 28 g dengan energi 123 kal dan kentang yang hanya memiliki kandungan karbohidrat 19 g dengan energi 83 kal.

1. **Pengertian Hama**

Berbagai takrif atau definisi telah diajukan untuk menjelaskan istilah hama, antara lain: (1) hewan atau tumbuhan yang aktivitasnya mengganggu dalam hal kesehatan, kenyamanan, kemudahan atau keuntungan (Horn,1976); (2) mahluk hidaup yang mengurangi ketersediaan, kualitas dan atau nilai satu sumber daya (Flint dan Van den Bosch, 1981); atau hewan atau tumbuhan yang kepadatan populasinya melebihi ambang batas yang diterima manusia sehingga menyebabkan kerusakan ekonomik (Hom,1988).

Hama (pets) secara umum diartikan sebagai organism pengganggu yang dapat menimbulkan kerugian pada kegiatan usaha tani secara luas. Kegiatan usaha tani ini bisa berupa pertanian tanaman pangan dan holtikultura, perkebunan, hutan tanaman industry (HTI), peternakan, perikanan dan lain sebagainya.

Bentuk gangguan serta kerugian yang timbul dapat diakibatkan oleh serangan hama secara langsung ataupun peranannya sebagai vector penyakit. Dalam pengertian yang lebih luas istilah hama juga berlaku bukan hanya pada ewan pengganggu kegiatan usaha tani tetapi dapat pula digunakan untuk organism yang mengganggu lingkungan serta kenyamanan hidup manusia.

Dalam kegiatan usaha tani, organism pengganggu tersebut dapat berupa hama tumbuhan (pets dalam arti sempit), pathogen tumbuhan (phytopathogen), dan gulma (meeds). Sejak beberapa tahun ini telah digunakan istilah untuk mencakup tiga organisme pengganggu tersebut, yaitu : organism pengganggu tanaman (OPT)

Berdasarkan consensus diatas secara umum kita mengatakan bahwa setiap organism yang merusak tanaman yang dibudidayakan petani merupakan hama. Dengan demikian, hama dapat ditakrifkan sebagai hewan pengganggu yang dapat

1. Mengurangi kuantitas dan kualitas bahan pangan, pakan ternak, dan serat selama produksi.
2. Merusak tanaman selama pertumbuhan dilapangan sampai saat panen, pengadaan, penyimpanan, dan penggunaan, serta
3. Menularkan penyakit kepada manusia, kepada hewan atau tumbuhan yang bermanfaat bagi manusia.

Setelah mengetahui definisi hama berdasarkan uraian-uraian diatas dapat diketahui bahwa istilah “hama” atau “pets” adalah label yang diberikan oleh manusia dan tidak memiliki validasi ekologis.

1. **Hama Wereng**

Dalam lingkup pertanian banyak sekali spesies hewan yang dapat mejadi hama, salah satunya yaitu serangga. Serangga adalah organisme yang mempunyai keragaman yang sangat tinggi. Separuh lebih (50,08%) dari seluruh spesies mahluk hidup dan 72 % dari seluruh spesies hewan didunia adalah serangga.

Namun ternyata hanya 150-300 spesies (1,8 – 2,4%) yang sering menyebabkan kerusakan tanaman. Lainnya, 400-500 spesies (4,7 - 5,9%) kadang-kadang menimbulkan kerusakan sedang dan 600 spesies (71%) hanya pada saat-saat tertentu menyebabkan kerusakan ringan (paly et al,1974)

Meskipun beberapa kelompok organisme serangga dapat berperan sebagai hama yang sangat merusak, tetapi kejadian ledakan populasi hama yang sering kita dengar adalah hama serangga, misalnya hama wereng batang cokelat, hama kutu loncat, dsb.

Hama wereng merupakan salah satu serangga yang secara umum tergolong dalam orde hemiptera (dibubuhi beberapa gambar ordo hemiptera) atau biasa disebut kepik (bugs).

Anggota rdo hemiptera dari sub ordo heteroptera mempunyai sayap depan yang disebut kemelilion karena separuh dri sayapnya berbentuk tipis dan separuhnya lagi berbentuk keras pada bagian pangkal (hemi=separuh; pteson=sayap) serangga hemiptera mempunyai alat mulut jenis menusuk dan menghisap karena alat multnya telah dimodifikasi menjadi stilet. Serangga ini mengalami metamorphosis tak lengkap pauromelabola (habitat serangga dewasa sama dengan nimfa). Sebagian besar dari hemiptera tergolong sebagai serangga predator.

Dalam pengklasifikasian yang lain, wereng tergolong kedalam sub –ordo hemoptera, ciri umum dari sub ordo hemoptera adalah bentuk sayap depannya konsisten dan seragam (homo=seragam) dan alat mulutnya yang bertipe menusuk dan menghisap. Sebagian besar anggota hemoptera adalah pemakan tunuhan dan merupakan hama yang sangat merusak. Wereng dan kutu dilaporkan menularkan lebih dari dua pertiga penyakit virus penting pada tanaman (Erlangga,1997)

1. **Jenis-jenis hama wereng**
2. **Wereng Batang Cokelat (WBC**

Wereng batang cokelat (Nilaparueta Lugens) adalah salah asatu hama padi yang paling berbahaya dan merugikan, terutama di Asia tenggara dan Asia timur. Serangga kecil ini menghisap cairan tumbuhan dan sekaligus juga menyebarkan beberapa virus (terutama redvirus) yang menyebabkan penyakit tugro. Pada kepadatan populasi tinggi, serangan WBC pada pertanaman padi menyebabkan gejala seperti terbakar (hopperburn).

Sejak dikembangkannya varietas padi berbatang pendek yang beranakan banyak serta responsive terhadap nitrogen, hama ini menjadi sangat merusak. Ledakan populasi wereng batang cokelat di Indonesia terjadi sejak tahun 1970 –an. Faktor yang mendorong terjadinya ledkan populasi ini, selain berkembangnya varietas unggul tersebut adalah meningkatnya penggunaan insektisida untuk pengendalian hama pengeret batang padi yang merupakan salah satu hama padi terpenting di Indonesia. Aplikasi insektisida yang kurang bijaksana ini diduga menyebabkan terjadinya ledakan hama sekunder, yaitu wereng batang cokelat. Cirri lain yang membahayakan dari hama wereng adalah perkembangbiakannya yang cepat, daur hidupnya yang pendek, dan kemampuannya membentuk biotipe baru. Cara pengendalian utama untuk mengatasi hama ini adalah dengan menggunakan tanaman padi VUTW (Varietas unggul tahan wereng). Cara inipun dapat gagal setelah beberapa tahun karena hama wereng batang cokelat membentuk biotipe baru.

Predator / pemangsa alami untuk mengendalikan hama ini adalah kumbang lembing yang memakan wereng dan anakannya dan sejumlah lebah berperan sebagai pemangsa telurnya.

Klasfifikasi wereng batang cokelat

Kerajaan : Animalia

Filum : Arthropoda

Upafilum : Hexapoda

Kelas : Insecta

Ordo : Hemiptera

Family : Delphacidae

Genus : Nilaparvata

Spesies : N.Lugens

Nama binomial: Nilaparvata Lugens

1. **Wereng Hijau**

Wereng hijau atau Nephotettiv virescens merupakan hama penyebar (vektor) virus tungro yang menyebabkan penyakit tungro. Wereng jenis ini biasanya menetas pada pelepah daun padi dan akan menetas enam hari kemudian, menyukai cairan daun yang mengakibatkan pengeringan pada daun.

Fase pertumbuhan tanaman yang rentan terhadap serangan wereng hijau adalah dari fase pembibitan sampai pembentukan malai atau anakan. Wereng hijau memiliki cara yang hampira sama dengan wereng cokelat, yakni menyukai tanaman yang dipupuk dengan dosis tinggi dengan jarak tanaman rapat. Serangga dewasa dan nimfa menetap di bagian pangkal batang padi. Gejala kerusakan yang ditimbulkan adalah tanaman menjadi kerdil atau kecil, malai yang dihasilkan berkurang dan daun berubah menjadi kuning.

Klasifikasi Wereng Hijau

Kingdom           : Animalia

Filum                 : Arthropoda

Kelas                 : Insekta

Ordo                  : Homoptera

Famili                : Cicadellidae

Genus                : Nephotettix

Spesies              : Nephotettix virescens Distant

1. **Wereng Punggung Putih (Sogatella Furcifera)**

Wereng punggung putih pada awalnya merupakan serangga “k - strategik” yang mempunyai ciri perkembangbiakannya sangat lambat dan populasinya stabil rendah untuk mempertahankan makanan supaya tetap tersedia. Selanjutnya perkembangan populasi wereng punggung putih mulai mengarah kepada serangga “r-strategik” dengan ciri yang sama seperti pada wereng cokelat.

Dalam hal serangan wereng cokelat dan wereng punggung putih terjadi fluktuasi. Dari hasil pengujian terhadap ketahanan varietas wereng punggung putih dengan wereng cokelat biotipe 2 dan 3 menunjukkan bahwa ada beberapa varietas yang tahan terhadap wereng cokelat biotipe 2 dan 3, namun menjadi rentan terhadap wereng punggung putih. Demikian juga varietas yang tahan terhadap wereng cokelat hampir seluruhnya kurang tahan terhadap wereng punggung putih. Hal ini mengindikasi bahwa wereng punggung putih bergerak dengan cepat menjadi hama yang mengungguli perkembangan wereng cokelat.

**BAB III**

**PENUTUP**

1. **Kesimpulan**

Tumbuhan tidak selamanya bisa hidup tanpa gangguan. Kadang tumbuhan mengalami gangguan oleh binatang atau organisme kecil (virus, bakteri, atau jamur). Hewan dapat disebut hama karena mereka mengganggu tumbuhan dengan memakannya. Belalang, kumbang, ulat, wereng, tikus, walang sangit merupakan beberapa contoh binatang yang sering menjadi hama tanaman.

Gangguan terhadap tumbuhan yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur disebut penyakit. Tidak seperti hama, penyakit tidak memakan tumbuhan, tetapi mereka merusak tumbuhan dengan mengganggu proses – proses dalam tubuh tumbuhan sehingga mematikan tumbuhan. Oleh karena itu, tumbuhan yang terserang penyakit, umumnya, bagian tubuhnya utuh. Akan tetapi, aktivitas hidupnya terganggu dan dapat menyebabkan kematian. Untuk membasmi hama dan penyakit, sering kali manusia menggunakan oat – obatan anti hama. Pestisida yang digunakan untuk membasmi serangga disebut insektisida. Adapun pestisida yang digunakan untuk membasmi jamur disebut fungsida.

1. **Saran**

Diharapkan kepada para petani agar dapat meningkatkan hasil pertaniannya maka harus diperhatikan tentang bahaya dari hama wereng tersebut. Selain itu penggunaan pupuk dan obat harus disesuaikan dosis juga agar tidak menimbulkan efek yang buruk bagi tanaman.

**DAFTAR PUSTAKA**

* Octavia,dkk. 2008. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan sebagai Pestisida Alami di Savana Bekol Taman Nasional Baluran. Penelitian Hutan dan Konservasi Alam.V (4) : 355-365.
* Widiastuti dan Shinta. 2008. Uji efikasi Ekstrak Daun Babadotan sebagai Insektisida Nabati terhadap Lalat Rumah (Musca domestica) di Laboratorium. Balaba (2) : 7-10.
* Taba, dkk. 2007. Evaluasi Penyuluhan dan Analisa Usahatani PEnggunaan Pestisida Nabati Babadotan (ageratum conyzoides) pada Hama Wereng Coklat (Nilaparvarta lugens Stal). Agrisistem 3 (2).
* Loekman S. 202. Paradigm Baru Pembangunan Pertanian. Kanisius : Yogyakarta.
* Reintjes, C., dkk. 1999. Pertanian Masa Depan. Kanisius : Yogyakarta.
* Sutanto, R. 2006. Pertanian Organik. Kanisius : Yogyakarta.