

Sebagian Didanai
Oleh Universitas Nasional

**LAPORAN PENELITIAN STIMULUS
UNIVERSITAS NASIONAL**



**BEBERAPA HAMA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DI DESA
UNDRUSBINANGUN, KECAMATAN KADUDAMPIT,
KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT**

TIM PENGUSUL

Ir. YENISBAR, M.Si (NIDN 0011086101) (Ketua)
Ir. ASMAH YANI, M.Si (NIDN 0012085801) (Anggota)

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Beberapa Hama Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)
Di Desa Undrusbinangun, Kecamatan
Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat

Kode>Nama Rumpun Ilmu : Pertanian

Ketua Peneliti

a. Nama lengkap : Ir. Yenisbar, M.Si.

b. Tempat dan Tanggal Lahir : Bukittinggi/11 Agustus 1961

c. NIDN : 0011086101

d. Pangkat/ Golongan : Pembina Tk.I/IV-b

e. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

f. Fakultas/Jurusan : Pertanian/Agroteknologi

g. Alamat Rumah : Jl. P. Bali Raya No. 65 Bekasi 17111

h. Telpon/faxs : 021- 7806700/7802718

i. No.Hp : 0815 9323 905

j. Alamat surel (e-mail) : yenisbar.chaniago@gmail.com

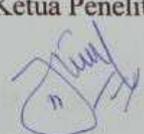
Usulan Jangka Waktu Penelitian : 6 bulan

Usulan Biaya : Rp.8 500 000 ,-
(Delapan Juta Lima Ratus Ribu Rupiah)

Mengetahui
Dekan


Ir. Inkorena GS Sukartono, M.Agr.
NIK. 0103890273

Jakarta, Agustus 2021
Ketua Peneliti


Ir. Yenisbar, M.Si.
NIP.19610811 198703 2 001

Menyetujui
Wakil Bidang PPMK


Prof. Dr. Ernawati Sinaga, MS., Apt.
NIP. 19550731 198103 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat Tuntunan dan PerlindunganNYA jualah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Penelitian Stimulus dengan judul : “Beberapa Hama Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Di Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat”. Laporan penelitian ini dapat kami selesaikan berkat bantuan berbagai pihak, oleh karena itu kami mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Ernawati Sinaga, MS, Apt selaku Warek Bidang PPM UNAS, atas dukungan moril dan materiil dan kemudahan yang diberikan sehingga kami dapat menyelesaikan laporan penelitian ini.
2. Dr. Nonon Saribanon , M.Si, selalu Keptua LPPM UNAS atas dukungan baik moril maupun meteril dan kemudahan yang telah diberikan.
3. Ir. Tri Waluyo, M.Agr, selalu Kepala Biro PPM UNAS atas dukungan baik moril maupun meteril dan kemudahan yang telah diberikan.
4. Ir. Inkorena GS Sukartono M.Agr, selaku Dekan Fakultas Pertanian atas segala dukungan yang telah diberikan.
5. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu atas bantuannya baik langsung maupun tidak langsung sehingga laporan penelitian ini dapat kami selesaikan dengan baik

Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Jakarta, Agustus 2021

Ketua Peneliti

RINGKASAN

Padi merupakan tanaman pertanian yang sampai sekarang masih menjadi tanaman penghasil bahan pangan pokok di kebanyakan negara daerah tropis, terutama di Asia dan Afrika. Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu daerah yang membudidayakan tanaman padi. Penelitian akan dilakukan pada bulan Maret sampai Agustus 2021 di Desa Undrusbinangun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis hama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Agustus 2021. Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi langsung ke lapangan melalui wawancara kepada petani yang membudidayakan tanaman padi, sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari Kantor Kepala Desa, literatur.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan ditemukan beberapa hama yang menyerang yaitu tikus, burung pipit, keong mas, dan ulat Grayak.

Pengendalian hama tikus sawah yang dilakukan yaitu dengan cara mengurangi jumlah air di sawah dan membuat lubang-lubang di pinggir sawah. Pengendalian hama burung pipit yang dilakukan oleh petani dengan cara menggunakan penghalau burung, seperti menggunakan orang-orangan sawah. Pengendalian hama keong mas dengan menggunakan Fatal 250 EC dan ulat grayak menggunakan insektisida Curacon 500 EC dan Matador 25 EC sesuai dosis anjur.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	3
Syarat Tumbuh Tanaman Padi	4
Budidaya Tanaman Padi	5
Hama Tanaman Padi dan Pengendaliannya	8
BAB III. METODE PENELITIAN	13
Waktu, Tempat.....	13
Alat dan Bahan Penelitian.....	13
Metoda Penelitian	13
Cara Kerja	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
Kondisi Umum Tanaman Padi.....	15
Hama Tanaman Padi dan Pengendaliannya.....	18
Panen.....	23
KESIMPULAN DAN SARAN.....	24
Kesimpulan.....	24
Saran.....	24
DAFTAR PUSTAKA.....	25
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Halaman

<u>No.</u>	<u>Naskah</u>	
1.	Persemaian Padi.....	16
2.	Penanaman Padi dan Lahan Sawah yang Sudah Ditanami.....	17
3.	Tanaman Padi Umur 110 Hari.....	17
4.	Hama Tikus Sawah.....	19
5.	Hama Burung Pipit.....	20
6.	Hama Keong Mas.....	21
7.	Hama Ulat Grayak.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

<u>No.</u>	<u>Naskah</u>	
1.	Deskripsi Varietas Padi Ciherang.....	28
2.	Foto Dokumentasi Penelitian.....	29

BAB I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang sangat penting karena digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk dunia terutama Asia (Purnamaningsih, 2006).

Produktivitas tanaman padi (ton/Ha) di Sukabumi pada tahun 2015, 2018 dan 2019 berturut turut 4,09; 5,09 dan 5,02 produktivitas yang tidak meningkat secara signifikan dari tahun 2015 sampai 2019 (BPS Jawa Barat, 2020). Peningkatan yang tidak signifikan ini harus dilakukan usaha untuk meningkatkan produktivitas yang tajam supaya dapat mengimbangi pertambahan kebutuhan dan mengimbangi alih fungsi lahan.

Peningkatan produksi padi dipengaruhi faktor pengganggu yang dapat berakibat pada penurunan produksi. Beberapa faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produksi padi adalah penggunaan varietas unggul, pemakaian pupuk, cara bercocok tanam, serta jasad pengganggu (OPT). Organisme pengganggu tanaman bias berupa hama, mikroorganisme, nematod dan lain-lain.

Hama merupakan salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas padi yang dapat menyerang akar, batang, daun dan bulir padi. Penurunan produktivitas padi di Jawa Barat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah hama. Beberapa hama yang banyak merugikan petani padi diantaranya adalah wereng coklat (*Nilaparvata lugens*), kepinding tanah (*Scotinophara coarctata* F), ulat grayak (*Spodoptera litura*), hama putih (*Nymphula depunctalis*) dan walang sangit (*Leptocorisa oratorius* F) (Zulianti, 2007).

Pada tahun 2018, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Sukabumi menyatakan bahwa serangan hama pada tanaman padi di Kabupaten Sukabumi menyebabkan penurunan produktivitas sekitar 20-30% dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan produktivitas hasil panen turun menjadi 4-5 ton per ha.

Desa Undrusbinangun merupakan suatu desa yang berasal dari pemekaran dari Desa Cipetir, Kecamatan Kadudampit. Desa Undrusbinangun terletak di Kaki Gunung Gede dan Gunung Pangrango. Secara umum keadaan topografi Desa Undrusbinangun adalah daerah dataran tinggi dan daerah perbukitan yang ketinggiannya \pm 700-1200 meter

di atas permukaan laut dengan suhu rata – rata 20°C.

Potensi lahan pertanian Desa Undrusbinangun dengan luas 339,905 ha, yang terdiri dari lahan sawah seluas 238,182 ha (70,07%) dan bukan sawah seluas 101,723 ha (29,93%). Lahan sawah dikelompokkan berdasarkan penggunaan irigasinya menjadi sawah irigasi teknis, irigasi setengah teknis, dan tadah hujan.

Penduduk di Desa Undrusbinangun, terus mengalami pertumbuhan dari tahun ke tahun. Pertumbuhan penduduk mengalami peningkatan sebesar 16,6%, dari tahun 2015 sebanyak 4.852 jiwa, pada 2019 menjadi 5.196 jiwa. Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Desa Undrusbinangun selama 4 tahun terjadi penambahan 344 jiwa dengan pertumbuhan rata-rata 4,1% per tahun.

Banyaknya hama pada tanaman padi, seperti: tikus, keong mas, burung, dan lainnya, serta kondisi Desa Undrusbinangun, maka penulis tertarik untuk mengkaji mengenai hama tanaman padi di Desa Undrusbinangun sebagai objek penelitian dengan judul : Beberapa Hama Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Di Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari hama tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.)

Tanaman padi merupakan tanaman tropis, secara morfologi bentuk vegetasinya termasuk rumput-rumputan, berakar serabut, batang monokotil, daun berbentuk pita dan berbunga lengkap (Smith dan Dilday, 2003). Padi termasuk jenis tanaman yang berumur pendek. Biasanya hanya berumur kurang dari satu tahun dan berproduksi satu kali. Sesudah tanaman padi berbuah serta dipanen, tidak akan tumbuh seperti semula lagi.

Menurut Ina (2007), tanaman padi dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu bagian vegetatif dan bagian generatif.

Bagian vegetatif

Bagian vegetatif dari tanaman padi terdiri atas organ akar, batang dan daun.

Akar merupakan bagian tanaman yang berfungsi untuk menyerap air dan zat makanan dari tanaman tanah, kemudian terus diangkut ke bagian atas tanaman. Akar tanaman padi dibedakan menjadi : (1) akar tunggang, yaitu akar yang tumbuh pada saat benih berkecambah; (2) akar serabut, yaitu akar yang tumbuh setelah padi berumur 5-6 hari dan berbentuk akar tunggang yang akan menjadi akar serabut; (3) akar rumput, yaitu akar yang keluar dari akar tunggang dan akar serabut serta merupakan saluran pada kulit akar yang berada di luar yang berfungsi sebagai pengisap air serta zat makanan; dan (4) Akar tajuk, yaitu akar yang tumbuh dari ruas batang terendah.

Tanaman padi memiliki batang beruas-ruas. Panjang batang tersebut tergantung pada varietasnya. Padi varietas unggul biasanya berbatang pendek atau lebih pendek dibandingkan dengan padi varietas lokal. Sedangkan padi yang tumbuh di rawa, biasanya lebih panjang, yaitu antara 2-6 meter.

Rangkaian ruas pada batang padi berbeda. Ruas batang bagian bawah pendek, semakin ke atas semakin memanjang. Ruas batang padi berongga dan bulat. Di antara ruas batang padi terdapat buku yang di tiap-tiap bukunya terdapat sehelai daun dan batang baru yang akan muncul pada ketiak daun.

Tanaman padi yang bagus akan membentuk rumpun dengan anakannya. Anakan biasanya akan tumbuh pada dasar batang. Pembentukan anakan padi terjadi secara bersusun. Ada anakan padi pertama, kedua, ketiga, dan seterusnya.

Tanaman dari suku (famili) rumput-rumputan memang mempunyai sifat berbeda-beda dari segi bentuk dan bagian-bagiannya. Ciri khas daun tanaman padi terletak pada adanya sisik dan daun telinga. Bagian-bagian daun pada tanaman padi sebagai berikut : (1) helaian daun, yaitu terletak pada batang padi dan berbentuk memanjang seperti pita; (2) pelepah daun, yang menyelubungi batang padi; dan (3) lidah daun, yang terletak pada perbatasan antara helai daun dan upih.

Bagian Generatif

Bagian generatif dari tanaman padi terdiri dari organ malai dan buah padi. Malai (*spikelet*) merupakan sekumpulan bunga padi yang keluar dari buku paling atas. Bulir-bulir padi terletak pada cabang pertama dan cabang kedua. Sementara itu, sumbu utama malai adalah ruas buku terakhir pada batang. Panjangnya malai padi bisa digolongkan menjadi tiga macam, yaitu (1) malai pendek (kurang dari 20 cm); (2) malai sedang (antara 20-30 cm); dan malai panjang (lebih dari 30 cm). Jumlah cabang pada setiap malai rata-rata antara 15-20 batang. Jumlah paling sedikit 7 batang dan jumlah terbanyak mencapai 30 batang pada setiap malai. Jumlah cabang ini akan memengaruhi besarnya rendemen tanaman padi varietas baru.

Buah padi yang sehari-hari kita sebut biji padi atau butir/gabah, sebenarnya bukan biji melainkan buah padi yang tertutup oleh lemma dan palea. Buah ini terjadi setelah selesai penyerbukan dan pembuahan. Lemma dan palea serta bagian lain yang membentuk gabah mempunyai beberapa bentuk. Beberapa bentuk gabah antara lain (1) ramping, misalnya padi varietas PB-22, si-Ampat, Bengawan, Shinta, dan Dewi Ratih; (2) panjang, misalnya padi PB 8, Seratus Malam, dan Padi Gogo dan (3) gemuk, misalnya padi Letter, Remaja, Jelita, Daram, PB 5, Pelita 1- 1, dan Pelita 1-2.

Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Padi memerlukan perlakuan khusus untuk dapat tumbuh dengan produktivitas yang optimal yang didukung alam, di antaranya iklim dan tanah (Ina, 2007).

Keadaan suatu iklim sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman, termasuk padi. Tanaman

padi sangat cocok tumbuh di iklim yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Keadaan iklim ini, meliputi curah hujan temperatur, ketinggian tempat, sinar matahari, angin, dan musim (Hasanah, Ina., 2007).

Tanaman padi membutuhkan curah hujan yang baik, rata-rata 200 mm/bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan. Curah hujan yang baik akan memberikan dampak yang baik dalam pengairan, sehingga genangan air yang diperlukan tanaman padi di sawah dapat tercukupi (Ina, 2007).

Tanah yang cocok untuk tanaman padi, secara fisik mempunyai tekstur lempung hingga lempung liat berpasir, strukturnya ringan, memiliki pori-pori mikro yang cukup dengan komposisi 20%. Secara kimia, mengandung bahan organik 1 – 1,5%, cukup mengandung KTK 10 – 20 me/100 g, hara tersedia POlsen 5 – 10 ppm, Kdd 0,15 – 0,30 me/100 g, serta pH tanah berkisar antara 5 – 7 (Departemen Pertanian, 2008).

Berdasarkan kajian Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, bahwa tanah yang cocok untuk tanaman padi lebih ditentukan oleh pengelolaannya dibandingkan kondisi iklim dan tanahnya. Reaksi tanah (pH) yang masih dapat ditoleransi tanaman padi adalah berkisar antara 4,5 – 8.

Budidaya Tanaman Padi

Pengolahan Tanah dan Persemaian

Pengolahan tanah yang baik membutuhkan waktu sekitar empat minggu sebelum tanama. Lahan terlebih dahulu digenangi air kurang lebih selama tujuh hari. Tahapan pengolahan tanah terdiri dari pembajakan, garu, dan perataan. Pengolahan tanah sawah di Indonesia pada umumnya dilakukan dengan cara modern menggunakan mesin seperti traktor agar pengeluaran dalam hal ini biaya untuk pengolahan sawah lebih efektif jika dibandingkan dengan pengolahan tanah sawah dengan cara konvensional menggunakan hewan ternak (Chamidah *et al.* 2012). Tujuan dari pengolahan tanah adalah untuk menciptakan media tanam yang baik untuk pertumbuhan maupun perkembangan tanaman padi (Musqa, 2006).

Pengolahan pada tanah berat terdiri dari dua kali bajak, dua kali garu, kemudian diratakan. Pengolahan pada tanah ringan dapat dilakukan dengan satu kali bajak dan dua kali garu untuk selanjutnya dilakukan perataan. Lapisan olah memiliki kedalaman antara 15 – 20 cm (Purwono dan

Purnawanti, 2007).

Lahan persemaian dibuat bedengan dengan lebar 1 – 1,25 m sedangkan panjang mengikuti petakan agar memudahkan penebaran benih. Benih di sebar secara merata di atas bedengan setelah bedengan di ratakan. Jerami selanjutnya di sebarkan diatas benih dengan tujuan agar benih terlindungi dari hujan dan burung. Sekitar bedengan diberikan air dan dibiarkan tergenang hingga bibit siap di pindahkan. Bibit yang siap untuk dipindah tanamkan ditandai pada saat bibit berumur 3 – 4 minggu atau bibit memiliki minimal empat tahun (Purwono dan Purwanti, 2007).

Penanaman dan Pemeliharaan

Petani pada umumnya membudidayakan tanamannya secara turun temurun dari orang tua dan pendahulunya. Hal tersebut apabila dilakukan tanpa adanya bimbingan serta pelatihan yang intensif akan membuat petani terjebak pada pola budidaya konvensional sehingga produksi padi tergolong minim bahkan dapat menurun (Utama, 2015).

Pemeliharaan merupakan upaya yang dilakukan oleh petani untuk menanam padi mulai dari perlindungan tanaman dari gulma dan hama hingga pemupukan (Hidayatulloh *et al.*, 2012).

Tanaman padi membutuhkan air yang volumenya berbeda untuk setiap fase pertumbuhannya. Variasi kebutuhan air tergantung juga pada varietas padi dan sistem pengelolaan lahan sawah. Irigasi adalah usaha untuk memenuhi kebutuhan air pada tanaman. Sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen yang menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan, dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian. Ada 3 (tiga) macam cara pemberian air irigasi untuk padi, yaitu penggenangan air terus menerus, pengaliran air terus menerus dan pengaliran air terputus-putus.

Menurut Purwono dan Purnamawati (2007), penyulaman dilakukan pada saat tujuh hari setelah tanam, apabila ditemukan bibit yang mati. Penyulaman padi selambatnya dilakukan 14 hari setelah tanam. Bibit sulaman berasal dari jenis yang sama yang merupakan bibit cadangan pada persemaian. Setelah tanaman disulam, pemeliharaan padi juga dilakukan penyiangan dari gulma.

Penyiangan merupakan suatu kegiatan mencabut gulma yang berada disela- sela tanaman pertanian dan sekaligus menggemburkan tanah. Tujuan dari penyiangan itu sendiri adalah untuk

membersihkan tanaman yang sakit, mengurangi persaingan penyerapan hara, mengurangi hambatan produksi anakan, dan mengurangi persaingan penetrasi sinar matahari.

Pupuk merupakan salah satu input utama dalam usahatani padi yang menjadi salah satu faktor penentu produksi pada setiap panen (Wahid, 2003). Pupuk dibutuhkan oleh tanaman untuk mencukupi kebutuhan nutrisi pada saat tahap pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Notarianto, 2011).

Dosis pupuk yang disarankan adalah 200 kg urea, 75 – 100 kg SP-36, dan 75 – 100 kg KCl setiap Hektar. Urea diberikan 2-3 kali yaitu umur 14, 30 hari .dan pada saat menjelang primordial bunga. Pupuk SP-36 dan KCl diberikan saat tanam atau pada umur 14 hari (Purwono dan Purwanti, 2007). Mayoritas Negara-negara beriklim tropis tergolong memiliki efisiensi pemupukan yang rendah karena kurangnya pengetahuan tentang manfaat penggunaan pupuk serta tingkat teknologi budidaya masih rendah (Jumin, 2010).

Hama dan penyakit tanaman dapat menimbulkan kerugian antara lain mengurangi hasil produksi tanaman, mengurangi kualitas panen, dan menambah biaya produksi yang menyerang tanaman padi pada umumnya adalah penggerek batang (*stem borer*), wereng hijau (*green leafhopper*), walang sangit (*leptocorisa oratorius*), wereng coklat (*nilaparvata lugens*), hawar daun bakteri (*xanthomonas campestris pv.oryzae*), busuk batang (stem rot), bercak cercospora (narrow brown leaf spot), dan blas (*pyricularia grisea*).

Upaya pemeliharaan tanaman melalui pengendalian hama dan penyakit dapat dilaksanakan dengan terpadu meliputi strategi pengendalian dari berbagai komponen yang saling mendukung dengan petunjuk teknis yang ada (Rahmawati, 2012). Penggunaan pestisida dapat menimbulkan dampak negatif terhadap hama utama dan organisme bukan sasaran. Dampak tersebut berupa munculnya resistensi dan resurgensi serangga hama serta terancamnya populasi musuh alami dan organisme bukan sasaran (Syahri dan Somantri, 2016).

Panen dan Pascapanen

Petani secara umum menjual padi dengan cara ditebaskan sehingga panen dan pascapanen dilakukan oleh penebas (Romdon *et al.*, 2012). Panen dan pascapanen dalam budidaya padi perlu ditangani dengan tepat karena kehilangan hasil serta penurunan kualitas selama panen dan pascapanen tergolong masih tinggi yaitu sekitar 20% (Bobihoe, 2007). Upaya yang dapat dilakukan

oleh petani dalam rangka meningkatkan produksi pangan yaitu dengan mengurangi 12 kehilangan hasil dalam penanganan panen dan pascapanen secara kualitatif maupun kuantitatif (Purwono dan Purnamawati, 2007).

Hama Tanaman Padi dan Pengendaliannya

Hama yang menyerang selama masa tanam padi banyak, dapat menurunkan produksi bahkan sampai puso. Pengendalian hama padi sangat penting dilakukan untuk mencegah menurunnya kualitas dan kuantitas hasil panen. Hama yang menyerang tanaman padi ada berbagai macam filum hewan, bahkan ada yang belum di ketahui taksonominya.

Menurut Tjahjadi (2007), berdasarkan bagian tanaman padi yang diserang, hama padi dibedakan menjadi:

- a) Hama perusak persemaian: tikus, ulat tanah, ulat grayak. Lalat bibit.
- b) Hama perusak akar: nematoda, anjing tanah, uret (larva Coleoptera), kutu akar padi.
- c) Hama perusak batang: tikus, penggerek batang, dan hama ganjur.
- d) Hama pemakan daun: pengorok daun, kumbang, belalang, ulat tanah, dan ulat kantung.
- e) Hama penghisap daun: thrips, kepik, walang sangit, wereng coklat dan wereng hijau.
- f) Hama perusak buah: walang sangit, kepik, ulat, tikus, dan burung.

Ada beberapa hama penting yang mengganggu tanaman padi antara lain, hama tikus, walang sangit, wereng, belalang, penggerek batang (Pathak dan Khan, 1994).

Tikus sawah (*Rattus-rattus argentiventer* Rob & Kloss)

Tikus sawah (*Rattus argentiventer* Rob & Kloss) merupakan hama utama tanaman padi dari golongan mammalia (binatang menyusui), yang mempunyai sifat-sifat yang sangat berbeda dibandingkan jenis hama utama padi lainnya. Oleh karena itu, dalam pengendalian hama tikus ini, diperlukan pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan cara penanganan hama padi dari kelompok serangga.

Tikus sawah dapat menyebabkan kerusakan pada tanaman padi mulai dari saat persemaian padi hingga dipanen, dan bahkan menyerang padi didalam gudang penyimpanan. Kerusakan akibat tikus sawah di negara-negara Asia mencapai 10-15% setiap tahun, dan di Indonesia luas serangan

tikus sawah setiap tahun rata-rata mencapai lebih dari 100.000 ha (Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan, 2003). Kerugian akibat hama tikus dapat jauh lebih tinggi lagi karena kerusakan pada periode persemaian dan stadium padi vegetatif tidak termasuk kerugian yang dilaporkan.

Burung Pipit (*Estrildidae*)

Burung pipit, yang termasuk Kelas Aves, Ordo Passeriformes, Famili Ploceidae. Ciri morfologi secara umum dari jenis burung pipit adalah: ukuran tubuh relatif kecil, paruh pendek dan kokoh sesuai dengan pakannya yaitu biji-bijian, dan tungkai diadaptasikan untuk bertengger, misalnya bertengger pada malai, batang tanaman, dan sebagainya. Sistem yang cerdas untuk mengusik burung bibit salah satunya dengan menggunakan passive infrared dan pembangkit ultrasonik (Agust, *et al*, 2019).

Hama burung dapat memakan padi rata-rata sebanyak 5 g sehari. Serangan kelompok burung banyak meresahkan para petani. Hama burung memakan bulir pada

malai padi yang sudah memasuki masa masak susu. Akibat dari serangan burung produksi padi mengalami penurunan sebanyak 30- 50% (Salsabila, 1991). Serangan terjadi saat kondisi cuaca teduh dan burung menyerang secara bergerombol (Ziyadah, 2011). Dampak dari serangan tersebut mengakibatkan padi mengering bahkan biji hampa.

Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*)

Walang sangit adalah golongan serangga yang bertipe mulut penusuk dan penghisap. Serangga ini termasuk famili Coreidae, ordo Hemiptera, makan dengan cara menusukkan alat mulutnya berupa stylet dan kemudian menghisap cairan dari tanaman yang ditusuknya. Hama ini menghisap cairan biji padi. Stadium yang sangat disukai adalah stadium biji padi masak susu. Hama ini menyerang tanaman padi sejak berbunga sampai stadium masak susu. Serangan pada awal berbunga menyebabkan bulir padi menjadi hampa, sedangkan serangan pada masak susu atau setelahnya mengakibatkan pengisian bulir padi tidak penuh dan terjadinya grain discoloration. Kerugian hasil yang disebabkan hama ini dapat mencapai 40% (CAB International, 2004).

Hama walang sangit dijumpai di seluruh wilayah pertanaman padi di Indonesia. Hama ini merupakan hama yang kurang penting, namun pada waktu-waktu tertentu dapat merugikan petani. hama ini merupakan hama penting pada padi gogo di daerah-daerah tertentu .

Tercatat serangan berat akibat populasi tinggi walang sangit dapat menurunkan hasil sampai 100%. Rostchild (1970) menduga populasi 100.000/ha (10 ekor/m²) dapat menurunkan hasil 25%. Populasi walang sangit 5 ekor per 9 rumpun akan menurunkan hasil padi 15% (Suharto dan Damardjati, 1988). Data lain menunjukkan serangan satu ekor walang sangit per malai dalam satu minggu dapat menurunkan hasil 27% (Mahrita dan Hilmi, 1992). Kolerasi antara umur masak bulir padi dengan jumlah populasi dan kerusakan menunjukkan kolerasi yang positif (Kabes, 2002).

Wereng (*Fulgoromorpha* sp.)

Wereng adalah jenis serangga yang besarnya hanya sekitar butiran beras yang merupakan hama pada tanaman padi. Hewan ini mempunyai daya penyebaran yang sangat cepat dan ganas sebagai hama tanaman padi yang sangat sulit untuk diberantas karena bertengger pada pangkal daun padi. Wereng merupakan serangga penghisap tumbuhan dari anggota Ordo Hemiptera (Kepik Sejati), Subordo Fulgoromorpha, khususnya yang berukuran kecil. Wereng ini juga bisa menjadi vektor begi penyebaran virus yang menjadi penyakit pada tumbuhan penting.

Wereng ukurannya kecil-kecil, jumlahnya banyak, aktif bergerak di pangkal batang padi. Serangga ini mempunyai siklus hidup 3-4 minggu yang dimulai dari telur (7-10 hari), nimfa (8-17 hari), imago (18-28 hari). Nimfa (wereng pra dewasa) dan imago (wereng dewasa) menghisap cairan dari batang padi (Pinandita et al., 2009).

Beberapa jenis wereng merupakan hama utama padi dan tersebar luas di dunia. Populasi wereng di Indonesia, sering ditemukan dalam jumlah yang tinggi sehingga mengakibatkan keringnya tanaman padi atau disebut *hopperburn*. Jenis wereng yang sangat merusak adalah wereng coklat, wereng punggung putih, wereng hijau, dan wereng loreng.

Penggerek Batang (*Scirpophaga* sp.)

Penggerek batang padi merupakan hama tanaman padi yang termasuk ordo Lepidoptera dari famili Noctuidae dan Pyralidae. Serangga ini umumnya tertarik pada lampu pada malam hari, berbentuk kupu-kupu kecil yang disebut ngengat dan tersebar di daratan Asia, Amerika, dan

Australia. Terdapat lima spesies penggerek batang padi yang menjadi kendala di Indonesia. Penggerek batang padi tersebut adalah penggerek batang padi kuning *Scirpophaga (Tryporyza) incertulas (Walker) (Lepidoptera: Pyralidae)*, penggerek batang padi putih *Scirpophaga (Tryporyza) innotata (Walker)*, *Chilo suppressalis Walker*, *Chilo polychrysus (Meyrick)*, dan *Sesamia inferens (Walker)*.

Penggerek batang padi merupakan hama yang hanya menyerang pertanaman padi, hal ini disebabkan pada vegetasi rumput-rumputan didominasi oleh *Leersia hexandra* dengan kodominan *Ichaemum indicum*, tidak Gejala serangan hama penggerek tersebut sama, yaitu tumbuh tanaman muda mati. Gejala serangan penggerek pada fase generatif disebut beluk (whiteheads) dengan gejala malai mati dengan bulir hampa yang kelihatan berwarna putih. Gejala sundep sudah kelihatan sejak 4 hari setelah larva penggerek masuk. Larva penggerek selalu keluar masuk batang padi, sehingga satu ekor larva sampai menjadi ngengat dapat menghabiskan 6-15 batang padi (Baehaki, 2015).

Keong Mas (*Pomacea canaliculata*)

Keong mas atau keong murbei (*Pomacea canaliculata* L.) dari suku Ampullariidae merupakan keong air tawar pendatang dari Amerika Selatan yang masuk ke Indonesia sekitar awal 1980-an dan menjadi hama tanaman padi yang serius di Indonesia juga di Asia Tenggara. Ribuan hektar semai padi, atau tanaman padi berumur muda rusak dihamai oleh keong mas yang selama ini diidentifikasi sebagai jenis *Pomacea canaliculata*. Keong mas merupakan moluska yang ditetapkan sebagai organisme pengganggu tanaman (OPT) atau hama utama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di sawah. Organisme ini berpotensi sebagai hama utama karena sawah merupakan habitat yang cocok bagi perkembangannya, sehingga keong mas dapat berkembang biak sangat cepat dan mampu merusak tanaman padi dalam waktu yang cepat (Bakar, 2010).

Pengendalian Hama Tanaman Padi

Pengendalian hama tanaman padi hendaknya dilakukan secara terpadu melalui teknik budidaya, mekanik, biologi, dan penggunaan zat kimia yang merupakan alternatif akhir. Upaya pengendalian hama dengan teknik budidaya, antara lain bisa dilakukan dengan cara berikut :

- a) Penggunaan benih varietas tahan hama.
- b) Rotasi atau pergiliran tanaman (untuk memutus siklus hidup hama).

- c) Kebersihan lingkungan.
- d) Penanaman secara serentak.

Sementara itu, pengendalian secara biologis dilakukan dengan cara mempertahankan kehidupan musuh alami hama tersebut. Contoh hewan pemangsa alami adalah ular sawah, burung hantu, dan katak sawah.

Pengendalian hama secara mekanik merupakan cara yang paling sering dilakukan oleh para petani. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan hama secara mekanik diantaranya sebagai berikut

- a) Penggunaan lampu perangkap untuk pengendalian serangga seperti walang sangit, wereng, penggerek.
- b) Penggunaan bangkai ketam yang telah membusuk untuk mengendalikan hama walang sangit.
- c) Untuk pengendalian hama uret bisa dilakukan dengan memungut dan membinasakan uret.
- d) Untuk pengendalian hama tikus, beberapa upaya yang dapat dilakukan, yaitu
- e) menggunakan alat pengembus asap belerang; (2) memberi umpan yang diletakkan dalam tabung atau bambu; (3) dengan cara gropyokan, menggunakan alat pemukul kayu, bambu, dan yang lain untuk mematikan tikus secara massal; dan (4) menggunakan perangkap tikus.
- f) Pengendalian hama burung dilakukan dengan menggunakan penghalau burung, seperti membuat orang-orangan.

Melindungi tanaman padi dari gangguan penyakit merupakan usaha yang tidak dapat dipisahkan dari pengelolaan ekosistem pertanian padi. Produksi padi berperan penting untuk memenuhi kebutuhan pangan dan meningkatkan kesejahteraan, sehingga kegiatan yang berkaitan dengan perlindungan tanaman harus ditingkatkan dalam sistem produksi (Prasetyo 2015).

BAB III. BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Waktu penelitian yaitu pada bulan Februari sampai Agustus 2021.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian: Benih padi Ciherang, Pupuk Urea, Ponska, Petrogenik, insektisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: alat pertanian, trap dan alat perangkap serangga, buku identifikasi serangga, buku catatan, alat tulis, papan jalan, dan camera.

Metode Penelitian

Penelitian ini terdiri dari primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan melalui observasi lapang dan wawancara langsung dengan petani tanaman padi. Penelitian observasi lapang dilakukan dengan langsung dilapangan dengan mengambil beberapa petakan lahan sawah padi yang sudah ditanam. Pengamatan dilakukan pada fase pertumbuhan tanaman padi.

Pengambilan data sekunder diperoleh dari Kantor Kepala Desa, literatur.

Cara Kerja

Pengolahan lahan sempurna, meliputi pembajakan singkal (olah basah) atau pembajakan piringan (olah kering), penggaruan, dan perataan lahan. Lahan yang diolah basah dibiarkan selama 1 minggu setelah pembajakan dengan kedalaman air 10-20 cm. Penggaruan dilakukan dengan menggunakan garu/gelebeg 1 minggu sebelum perataan lahan. Setelah perataan, air dimasukkan agar tanah lembab sehingga lahan siap tanam.

Penyemaian dilakukan 3 minggu sebelum tanam. Benih yang sudah berumur 21 hari dipindah ke lahan sawah yang sudah diolah dengan jarak tanam 22 x 22 cm. Selanjutnya dilakukan pemeliharaan tanaman meliputi pemupukan, pengairan, pengelolaan gulma dan pengelolaan organisme pengganggu tanaman.

Pemberian pupuk pertama dilakukan pada umur 2 minggu setelah tanam, Urea 20 kg/Ha. Pemberian pupuk kedua dilakukan pada umur 4 minggu setelah tanam ketika tanaman padi

memasuki fase primordial, Urea 19 kg/Ha, TSP 9kg/Ha dan KCl . Pemupukan di aplikasikan dengan cara menaburkan secara merata pada setiap petak percobaan pada kondisi tanah lembab.

Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti hama, penyakit dan gulma dilakukan sesuai dengan kondisi ditentukan beberapa petakan lahan sawah sebagai contoh atau sampel. Kemudian diamati serangga hama tersebut dan hitung serapa jumlahnya dalam petak kecil tersebut. Dihitung secara perkiraan jumlah hama serangga dalam seluruh lahan..

Hama yang terdapat dipersawahan ditabulasi dan dilakukan identifikasi termasuk genus dan family apa. Data yang telah ditabulasi, dilakukan analisis untuk mendapatkan pembahasan dan kesimpulan.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Tanaman Padi

Pengolahan Tanah

Mengolah tanah adalah suatu proses dimana tanah digemburkan atau dilembekkan dengan alat-alat seperti cangkul, bajak, atau garu dengan menggunakan tangan manusia, hewan, maupun mesin. Kegiatan mengolah tanah adalah kegiatan awal yang umumnya dilakukan sebelum melakukan kegiatan penanaman tanaman budidaya. Pengolahan tanah berfungsi untuk menyiapkan terlebih dahulu lahan yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan menanam tanaman. Pengolah lahan dilakukan dengan menggunakan traktor, 2-3 hari sebelum ditanam. Selain itu pengolahan tanah juga menggunakan cangkul untuk merapikan tanah yang ada di pinggir sawah.

Pembibitan

Varietas pada tanaman padi mempunyai pengaruh besar terhadap produktivitas. Petani di Desa Undrusbinangun dalam membudidayakan padi menggunakan berbagai macam varietas padi. Varietas padi yang digunakan para petani di Desa Undrusbinangun antara lain: Merauke, Kijang, Mesir, Ciherang, Sagon, Inpari 39, dan Salak. Varietas benih yang disukai oleh para petani ialah varietas Mesir.

Benih padi yang digunakan para petani di Desa Undrusbinangun diperoleh dari toko pertanian. Namun, petani padi juga memperoleh benih dari pemerintah. Menurut Misran (2013), pembibitan merupakan kegiatan penyediaan bibit yang varietasnya tepat dan keadaan bibit sehat. Bibit merupakan komponen yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan tingkat produksi. Menurut Hutabarat dkk (2013), pemilihan benih padi yang bervariasi unggul merupakan salah satu teknologi yang mengupayakan peningkatan produksi dan pendapatan usahatani padi. Benih dapat dikatakan benih unggul jika memiliki potensi keberhasilan tumbuh yang tinggi. Benih yang memiliki kualitas tinggi mencakup mutu genetik, fisik, maupun fisiologis memerlukan perlakuan terencana dengan baik sejak penanganan lapang, pengolahan, penyimpanan, dan pendistribusian.

Benih yang digunakan dalam penelitian ini adalah Ciherang merupakan varietas padi unggul dengan diskripsi pada lampiran 1. Gambar persemaian benih dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persemaian Padi

Pemupukan

Menurut Partoharjono (1999), pemberian pupuk yang tepat dan seimbang pada tanaman khususnya padi akan menurunkan biaya pemupukan, takaran pupuk juga lebih rendah, hasil padi relatif sama, tanaman lebih sehat, mengurangi hara yang terlarut dalam air, dan menekan unsur berbahaya yang terbawa dalam makanan.

Pupuk dan dosis yang digunakan sesuai anjuran pemerintah. Menurut Kementan, (2014), bahwa untuk setiap ton gabah yang dihasilkan, dosis pupuk tanaman padi, yaitu 39 kg UREA, 9 kg TSP (SP-36) dan 34 kg KCl. Dosis NPK yang dianjurkan untuk pemupukan tanaman padi adalah 200-300 kg/ha.

Penanaman

Penanaman padi dengan sistem tanam secara konvensional dan ada juga yang menggunakan sistem tanam secara legowo. Sistem tanam padi secara konvensional, menggunakan jarak tanam 22 cm × 22 cm dan sistem tanam legowo digunakan jarak



Gambar 2. Penanaman Padi dan Lahan Sawah yang Sudah Ditanami

tanam $20\text{ cm} \times 20\text{ cm}$ dan ada juga dengan jarak tanam $25\text{ cm} \times 25\text{ cm}$. Gambar 2 terlihat kegiatan menanam padi dan padi yang sudah ditanam. Jika ada benih yang mati atau tidak tumbuh, dimakan tikus, burung, dan lain-lainnya, maka dilakukan penyulaman. Penyulaman dilakukan 7 - 20 hari setelah penanaman.

Penyiangan

Penyiangan merupakan salah satu kegiatan mencabut gulma yang berada disela-sela tanaman pertanian dan sekaligus menggemburkan tanah. Penyiangan dilakukan oleh petani padi di Desa Undrusbinangun yaitu setelah 20-30 hari setelah tanam. Waktu penyiangan dilakukan pada siang hari dan dilakukan satu kali saja. Gulma yang



Gambar 3. Tanaman Padi Umur 110 Hari

menyerang tanaman padi adalah eceng padi. Eceng gondok sangat merugikan karena sebagai sumber pesaing unsur hara dan cahaya terhadap tanaman padi.

Pengairan

Pengelolaan air berperan sangat penting dan merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan produksi padi di lahan sawah. Untuk pengairan, para petani padi di Desa Undrusbinangun menggunakan sistem irigasi dari sungai. Sistem irigasi di Desa Undrusbinangun harus dilakukan kesepakatan antar petani padi. Jadi, kesepakatan yang dilakukan ialah pengairan per hari atau pengairan per setengah hari.

Tanaman padi dilakukan pemeliharaan dengan baik sesuai kebutuhan tanaman terutama pengairan dan pengendalian Hama dan penyakit tanaman. Kondisi tanaman padi pada umur 110 hari atau 5 hari menjelang panen dapat dilihat pada Gambar 3.

Hama Tanaman Padi dan Pengendaliannya

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan ditemukan beberapa hama yang menyerang yaitu tikus, burung pipit, keong mas, dan ulat Grayak. Namun serangan dari hama-hama tidak menimbulkan kerusakan yang berat atau tidak sampai ambang batas ekonomi sehingga tidak memerlukan perlakuan pemberantasan berat hanya perlu pengendalian ringan.

Hama yang menyerang budidaya tanaman padi di Desa Undrusbinangun, yaitu:

Tikus sawah (*Rattus-rattus argentiventer* Rob & Kloss, Rodentia: Muridae)

Tikus sawah merupakan hama utama yang menyerang tanaman padi (Gambar 4). Hama tikus sawah ini dapat menimbulkan kerusakan mulai dari persemaian sampai panen. Hama tikus sawah yang menyerang tanaman padi di Desa Undrusbinangun memakan batang tanaman padi. Tikus sawah menyerang tanaman padi pada malam hari.



Gambar 4. Hama Tikus Sawah

Pengendalian dapat dilakukan dengan mengurangi jumlah air di sawah dan juga membuat lubang-lubang di pinggir sawah.

Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Bonjok Istiaji dan kawan-kawan dalam mengendalikan hama tikus sawah yaitu dengan cara gropyokan. Gropyokan dilakukan dengan mencari liang tikus yang aktif pada pematang sawah, sekitar saluran irigasi, ataupun pinggiran sungai. Lubang tikus dibongkar dengan menggunakan cangkul atau dialiri dengan air, kemudian tikus yang keluar akan dihalangi menggunakan jaring atau perangkap tikus supaya tikus tidak lari, tikus yang terhalang kemudian dipukul menggunakan alat pemukul.

Teknik ini dikombinasikan dengan pengemposan, yaitu membakar beberapa rumput kering yang ditambahkan belerang lalu asap yang dihasilkan dari pembakaran diarahkan ke dalam lubang tikus menggunakan alat emposan. Setelah itu lubang tikus ditutup menggunakan lumpur atau benda lain sehingga tikus yang berada di dalam liang akan mati karena belerang merupakan salah satu racun napas.

Menurut (Susanti *et al.*, 2020), pengendalian hama tikus pada tanaman padi dapat dilakukan dengan pemasangan LTBS (*Linear Trap Barrier System*) dan TBS (*Trap Barrier System*).

Burung (*Lonchura striata* spp. L., Lonchura: Estrildidae)

Burung yang menyerang tanaman padi di Desa Undrusbinangun menyerang dalam jumlah yang banyak dan menyerang setiap harinya. Burung pipit akan memakan tanaman padi ketika berbuah, yaitu memakan bulirnya. Semakin banyak jumlah burung pipit yang menyerang semakin

banyak juga bulir padi yang dimakan. Serangannya menyebabkan biji hampa, bulir padi mengering, dan banyak biji yang hilang karena rontok (Ziyadah, 2011).

Pengendalian hama burung pipit yang dilakukan oleh para petani adalah dengan menggunakan penghalau burung, seperti menggunakan orang-orangan sawah.

Burung yang sangat suka memakan tanaman padi adalah burung pipit (Gambar 5). Menurut Soemandi dan Mutholib (2003), berbagai jenis burung pipit yang tercatat sebagai hama pertanian padi seperti *Lonchura striata* L., *Lonchura pumtoluta*, dan *Lonchura leucogastra*. Kelompok burung ini merupakan kelompok burung pemakan biji.



Gambar 5. Hama Burung Pipit

Keong Mas (*Pomacea caniculata*, Megastropoda : Ampullariidae)

Hama keong mas yang menyerang tanaman padi milik petani di Desa Undrusbinangun terjadi pada saat setelah dilakukan penanaman (Gambar 6). Keong mas akan memakan bagian pangkal batang tanaman dan juga menghancurkannya, serta pada serangan yang lebih parah akan mengakibatkan tanaman padi habis tidak tersisa.

Pengendalian hama keong mas dilakukan di Desa Undrusbinangun biasanya dengan Fatal 250 EC . Insektisida Fatal ini merupakan jenis moluskisida, untuk membunuh moluska seperti, keong mas, siput, bekicot, dan jenis moluska lainnya. Dosis yang digunakan sesuai anjuran yaitu 15 mL/15 L air.



Gambar 6. Hama Keong Mas

Pengendalian hama keong mas dilakukan di Desa Undrusbinangun biasanya dengan Fatal 250 EC. Insektisida Fatal ini merupakan jenis moluskisida, untuk membunuh moluska seperti, keong mas, siput, bekicot, dan jenis moluska lainnya. Dosis yang digunakan sesuai anjuran yaitu 15 mL/15 L air.

Menurut Adalla dan Magsino (2006), hama keong mas yang menyerang tanaman padi dapat ditanggulangi dengan beberapa cara yaitu secara kimiawi dengan menggunakan moluskisida, secara kultural atau teknik dengan rotasi tanaman, pembatasan lahan tanam dengan lempeng besi atau pengambilan langsung keong mas dan telurnya.

Ulat Grayak (*Spodotera litura*, Lepidoptera, Noctidae)

Ulat Grayak merupakan salah satu hama yang akrab dengan petani karena setiap musim tanam hama ini selalu ada (Gambar 7). Ulat grayak menyerang tanaman padi pada semua stadia. Serangan terjadi pada malam hari, siang harinya, larva ulat grayak bersembunyi pada pangkal tanaman, dalam tanah atau di tempat-tempat yang tersembunyi. Serangan ulat ini memakan helai-



Gambar 7. Hama Ulat Grayak

helai daun dimulai dari ujung daun dan tulang daun utama ditinggalkan sehingga tinggal tanaman padi tanpa helai daun. Gejala pada tanaman yang telah membentuk malai, ulat "grayak" kadang-kadang memotong tangkai malai, bahkan ulat "grayak" ini juga menyerang padi yang sudah mulai menguning . Batang padi yang mulai menguning itu membusuk dan mati yang akhirnya menyebabkan kegagalan panen.

Ulat grayak dapat dikendalikan secara alami ataupun kimia:

- 1) pengendalian secara biologi antara lain dengan memanfaatkan predator laba-laba antara lain *Oxyopes* sp, *Lycosa* sp dan parasitoid *Eurytoma poloni*, penggunaan jamur patogen serta menggunakan serangga lain *Beauveria bassiana*;
- 2) pembrantasan dengan menggunakan pestisida hanya dilakukan bila populasi ulat grayak mencapai ambang pengendalian dengan azas 6 tepat (jenis, dosis, konsentrasi, cara, waktu dan sasaran);
- 3) pembersihan/sanitasi lingkungan disekitar lahan pesemaian/ pertanaman;
- 4) penggenangan pesemaian/pertanaman;
- 5) pengendalian dengan insektisida efektif yang terdaftar dan diijinkan pada saat larva ulat grayak masih kecil dan bila telah ditemukan rata-rata ≥ 2 ekor per rumpun; dan
- 6) penggenangan dilakukan agar ulat naik ke batang dan dilakukan penyemprotan pada malam hari, dengan cara ini hasilnya lebih efektif.

Pada penelitian ini karena pengamatan yang intensif, baru ada gejala sudah dilakukan pengendalian dengan mengambil dan mematikan hamanya dan dilanjutkan

menyemprot tanaman padi dengan insektisida Curacon 500 EC dan Matador 25 EC sesuai dosis anjur. Penyemprotan insektisida yang efektif dan diijinkan apabila ditemukan ulat grayak rata – rata ≥ 2 ekor/m².

Penyemprotan pestisida dilakukan di pagi hari. Penyemprotan dalam sekali masa tanam dilakukan 1-3 kali, tergantung dengan serangan hama. Selain menggunakan pestisida, dalam melakukan pengendalian hama pada tanaman padi yaitu dengan cara melakukan penanaman padi di waktu bersamaan. Waktu tanam padi perlu disesuaikan dengan lingkungan, diusahakan umur tanaman padi di satu lokasi tidak jauh berbeda dengan di lokasi sekitarnya. Dokumentasi penelitian dapat dilihat pada Lampiran 2.

Panen

Panen merupakan kegiatan akhir dari proses produksi padi dilapangan dan faktor penentu mutu beras, baik kualitas maupun kuantitas.

Penentuan umur panen

Panen dilakukan pada saat tanaman matang fisiologis yang dapat diamati secara visual pada hamparan sawah, yaitu 90-95% bulir telah menguning atau kadar air gabah berkisar 22-27%.

Panen

Panen dilakukan menggunakan alat dan mesin panen. Untuk mengatasi keterbatasan tenaga kerja di pedesaan, telah dikembangkan mesin pemanen seperti *combine harvester*. Kapasitas kerja mesin ini 5 jam per hektar dan *ground pressure* 0,13 kg/cm², dioperasikan oleh 1 orang operator dan 2 asistenoperator, sehingga mampu menggantikan tenaga kerja panen sekitar 50 HOK/Ha (BB Mektan, 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan ditemukan beberapa hama yang menyerang yaitu tikus, burung pipit, keong mas, dan ulat Ggrayak.

Pengendalian hama tikus sawah yang dilakukan yaitu dengan cara mengurangi jumlah air di sawah dan membuat lubang-lubang di pinggir sawah. Pengendalian hama burung pipit yang dilakukan oleh petani dengan cara menggunakan penghalau burung, seperti menggunakan orang-orangan sawah. Pengendalian hama keong mas dengan menggunakan Fatal 250 EC dan ulat grayak menggunakan insektisida Curacon 500 EC dan Matador 25 EC sesuai dosis anjur.

Saran

Penelitian lanjutan pengamatan hama tanaman sebaiknya dilakukan pada musim tanam ke dua.

Penelitian hama padi ini dapat disosialisasikan kepada petani supaya serangan hama tidak menurunkan produktifitas padi.

Perlu dilakukan PHT (Pengendalian Hama Terpadu) yang merupakan pengelolaan hama secara ekologis, teknologis, dan multidisiplin dengan memanfaatkan berbagai taktik pengendalian yang kompatibel dalam satu kesatuan koordinasi sistem pengelolaan pertanian berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agust, T. R., Aminudin, A., & Setiawan, A. (2019). Sistem cerdas pengusik burung pipit sebagai hama padi menggunakan passive infrared dan pembangkit ultrasonik. In Seminar Nasional Fisika (Vol. 1, No. 1, pp. 429-435).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. 2015. Produksi Tanaman Padi Dan Palawija Jawa Barat 2010-2014.
- Baehaki & Widiarta, I. N. 2009. Hama wereng dan cara pengendaliannya pada tanaman padi. Aan Darajat et al.(eds.) Padi Inovasi Teknologi Produksi. Buku 2. Jakarta.
- Baehaki, S. E. 2015. Hama penggerek batang padi dan teknologi pengendalian. Iptek Tanaman Pangan, 8(1).
- Bakar, B. A. 2010. Pengendalian dan Pemanfaatan Keong Mas. Serambi pertanian, 4(8).
- Balitpa. 2002. Deskripsi varietas unggul 1999- 2002. Balai Penelitian Tanaman Padi. Departemen Pertanian. 43p.
- BB Mektan. 2013. Laporan Tahunana. Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Fajar, J. 2020. Burung Bondol Jawa, Si Burung Mungil Pemakan Bulir. [online] Mongabay Environmental News. Available at: <https://www.mongabay.co.id/2020/05/02/burung-bondol-jawa-si-burung-mungil-pemakan-bulir/> [Accessed 13 Dec. 2020].
- Ina. 2007. Bercocok Tanam Padi. Jakarta : Azka Mulia Medika
- Makarim, A. K., & Suhartatik, E. (2009). Morfologi dan fisiologi tanaman padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, 295-330.
- Pinandita, S. 2014. Rancang Bangun Alat Pengendali Hama Wereng Mekanik Menggunakan LED dan Alat Penyedot. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi (JNTETI)*, 3(4): 281-286.
- Purwono, L dan Purnamawati. 2007. Budidaya Tanaman Pangan. Penerbit Agromedia. Jakarta.

- Soemadi W, Mutholib A. 2003. Pakan Burung. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Somantri, R. U. 2016. Penggunaan varietas unggul tahan hama dan penyakit mendukung peningkatan produksi padi nasional. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 35(1): 25-36.
- Sudarmaji. 2018. Tikus Sawah: Bioekologi Dan Pengendalian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Suharto, H., & Kurniawati, N. 2007. Keong mas dari hewan peliharaan menjadi hama utama padi sawah. Bogor. Balai Besar Penelitian Padi, 385-403.
- Tjahjadi N. 2003. Hama Dan Penyakit Tanaman. Jakarta : Kanisius
- Tjitrosoepomo. 2004. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi *Oryza sativa*..UIN-Suska Riau.
- Utama, Z. H. 2015. Budidaya Padi Pada Lahan Marjinal. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Widiarta, I. N., & Suharto, H. 2009. Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Padi secara Terpadu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian-Balitbangtan, 441-442.
- Wijayanti, R., Wibowo, L., & Solikhin, S. 2016. Pengaruh Varietas Padi (*Oryza sativa* L.) Dan Jenis Kelamin Keong Emas (Pomacea SP.) Terhadap Daya Rusak Keong Emas Pada Tanaman Padi. *Jurnal Agrotek Tropika*, 4(2).
- Yoshida, S. 1981. *Fundamentals of Rice Crop Science*.IRRI. Los Banos, Laguna,Philippines.p.269.
- Ziyadah K. 2011. Kemampuan Makan, preferensi pakan, dan pengujian umpan beracun pada bondol peking (*Lonchura punctulata* L.) dan bondol jawa (*Lonchura leucogastroides* Horsfield & Moore). [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Padi Ciherang

Komoditas:	Padi Sawah Irigasi
Tahun:	2000
Anakan Produktif:	14-17 batang
Anjuran:	Cocok ditanam pada musim hujan dan kemarau dengan keti dpl
Asal Persilangan:	IR18349-53-1-3-1-3/IR19661-131-3-1//IR19661-131-3-1-//
Bentuk Gabah:	Panjang ramping
Bobot:	1000 butir = 27-28 gr
Dilepas Tahun:	2000
Golongan:	Cere
Hasil:	5 -8,5 t/ha
Nomor Pedigri:	S3383-Id-Pn-41-3-1
Tahan Hama:	Wereng coklat biotipe 2 dan 3
Tahan Penyakit:	Bakteri Hawar Daun (HDB) strain III dan IV
Tekstur Nasi:	Pulen
Tinggi Tanaman:	107-115 cm
Umur Tanaman:	116-125 hari
Warna Gabah:	Kuning bersih
Keterangan:	Tahan terhadap wereng coklat biotipe 2 dan agak tahan biot havar daun bakteri strain III dan IV. Baik ditanam di lahan sa sampai 5000 m dpl.
Status:	Komersial
Kontak:	<u>Balai Besar Penelitian Tanaman Padi</u>

Lampiran 2. Foto Dokumentasi Penelitian



Gambar Lampiran 1. Pengamatan hama Tanaman Padi



Gambar lampiran 2. Foto Peneliti dan Ibu Tani Setelah Pengamatan Hama Tanaman Padi

**BEBERAPA HAMA TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.)
DI DESA UNDRUSBINANGUN, KECAMATAN KADUDAMPIT,
KABUPATEN SUKABUMI, JAWA BARAT
(Yenisbar dan Asmah Yani)**

RINGKASAN

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pertanian yang sampai sekarang masih menjadi tanaman penghasil bahan pangan pokok di kebanyakan negara daerah tropis, terutama di Asia dan Afrika. Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu daerah yang membudidayakan tanaman padi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis hama pada tanaman padi (*Oryza sativa* L.) di Desa Undrusbinangun, Kecamatan Kadudampit, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Agustus 2021 di Desa Undrusbinangun. Bahan yang digunakan dalam penelitian: Benih padi Ciherang, Pupuk Urea, Ponska, Petrogenik, insektisida. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: alat pertanian, trap dan alat perangkap serangga, buku identifikasi serangga, buku catatan, alat tulis, papan jalan, dan camera.

Dilakukan pengolahan lahan sempurna, meliputi pembajakan singkal (olah basah) atau pembajakan piringan (olah kering), penggaruan, dan perataan lahan. Lahan yang diolah basah dibiarkan selama 1 minggu setelah pembajakan dengan kedalaman air 10-20 cm. Penggaruan dilakukan dengan menggunakan garu/gelebeg 1 minggu sebelum perataan lahan. Setelah perataan, air dimasukkan agar tanah lembab sehingga lahan siap tanam.

Penyemaian dilakukan 3 minggu sebelum tanam. Benih yang sudah berumur 21 hari dipindah ke lahan sawah yang sudah diolah dengan jarak tanam 22 x 22 cm. Selanjutnya dilakukan pemeliharaan tanaman meliputi pemupukan, pengairan, pengelolaan gulma dan pengelolaan organisme pengganggu tanaman.

Pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) seperti hama, penyakit dan gulma dilakukan sesuai dengan kondisi ditentukan beberapa petakan lahan sawah

sebagai contoh atau sampel. Kemudian diamati serangga hama tersebut dan hitung serapa jumlahnya dalam petak kecil tersebut. Dihitung secara perkiraan jumlah hama serangga dalam seluruh lahan..

Hama yang terdapat dipersawahan ditabulasi dan dilakukan identifikasi termasuk genus dan family apa. Data yang telah ditabulasi, dilakukan analisis untuk mendapatkan pembahasan dan kesimpulan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan ditemukan beberapa hama yang menyerang yaitu tikus, burung pipit, keong mas, dan ulat Ggrayak.

Pengendalian hama tikus sawah yang dilakukan yaitu dengan cara mengurangi jumlah air di sawah dan membuat lubang-lubang di pinggir sawah. Pengendalian hama burung pipit yang dilakukan oleh petani dengan cara menggunakan penghalau burung, seperti menggunakan orang-orangan sawah. Pengendalian hama keong mas dengan menggunakan Fatal 250 EC dan ulat grayak menggunakan insektisida Curacon 500 EC dan Matador 25 EC sesuai dosis anjur.

**PESTS OF RICE (*Oryza sativa* L.)
IN UNDRUSBINANGUN VILLAGE, KADUDAMPIT DISTRICT,
SUKABUMI DISTRICT, WEST JAVA
(Yenisbar and Asmah Yani)**

SUMMARY

Rice (*Oryza sativa* L.) is an agricultural crop which is still a staple food crop in most tropical countries, especially in Asia and Africa. Undrusbinangun Village, Kadudampit District, Sukabumi Regency is one of the areas that cultivate rice plants.

The purpose of this study was to determine the types of pests on rice plants in Undrusbinangun Village, Kadudampit District, Sukabumi Regency, West Java. This research was conducted from February to August 2021 in Undrusbinangun Village. The research method is carried out by collecting primary data by direct observation to the field through interviews with farmers who cultivate rice plants, while secondary data is obtained from the Village Head's Office, literature.

Complete land management is carried out, including singkal plowing (wet) or disc plowing (dry cultivation), harrowing, and land leveling. Wet-cultivated land is left for 1 week after plowing with a water depth of 10-20 cm. The harrowing is carried out using a rake/gelebeg 1 week before land leveling. After leveling, water is added so that the soil is moist so that the land is ready for planting. Seeding is done 3 weeks before planting. Seeds that are 21 days transferred to rice fields that have been processed with a spacing of 22 x 22 cm. Furthermore, plant maintenance includes fertilization, irrigation, weed management and management of plant pest organisms.

Control of plant pest organisms (OPT) such as pests, diseases and weeds is carried out the conditions determined by several plots of rice fields as samples or samples. Then observe the insect pests and count how many there are in the small plot. Estimated number of insect pests in the entire land. Pests found in rice fields were tabulated and identified including what genus and family. The data that has been tabulated is analyzed to get discussion and conclusions.

Based on the results of observations that have been made, several pests that attack are found, namely rats, sparrows, golden snails, and grayak caterpillars.

Pest control of rice field rats is done by reducing the amount of water in the fields and making holes on the edge of the fields. Sparrow pest control is carried out by farmers by using bird repellents, such as using scarecrows. Control of golden snail pests using Fatal 250 EC and armyworms using the insecticide Curacon 500 EC and Matador 25 EC according to the recommended dose.

