

## IDENTIFIKASI JENIS HAMA PADA TANAMAN PADI (*ORYZA SATIVA L*) VARIETAS INPARI 40 DI DESA PAPE KECAMATAN BAJAWA KABUPATEN NGADA

Rofinus Neto Wuli <sup>1)</sup>, Victoria Ayu Puspita <sup>2)</sup>, Margareta Noa <sup>3)</sup>

Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa – Ngada – NTT

Program Studi Agroteknologi <sup>1,2,3)</sup>

[dokumen.rofinus@gmail.com](mailto:dokumen.rofinus@gmail.com)

### ABSTRAK

Salah satu sub sektor pertanian yang menjadi andalan bagi sumber pendapatan masyarakat adalah sub sektor tanaman pangan terutama padi (*Oriza Sativa L*). Indonesia yang memiliki kekayaan sumber daya alam dan sumber daya pertanian melimpah tidak diimbangi dengan kemampuan sumber daya manusia untuk mencapai ketahanan pangan. Upaya mencapai ketahanan pangan terhalang dengan keberadaan hama yang menyerang tanaman padi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui spesies hama yang menyerang pertanaman padi sawah yang menjadi informasi dalam menentukan dan mempertimbangkan manajemen pengendalian hama yang tepat yang menitikberatkan pada usaha-usaha pengendalian hama dengan konsep pengendalian hama terpadu (PHT). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan teknik observasi dimana peneliti turun langsung ke lapangan untuk mengidentifikasi jenis hama yang menyerang pertanaman padi sawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa hama yang menyerang tanaman padi yang dilakukan di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada, hama-hama yang mengganggu pertanaman padi sawah di antaranya adalah: Hama putih palsu (*Canphalocrosis medinalis*), Ulat daun (*Diaphania indicas S*), Ulat tanduk hijau (*Melanitis leda*), Belalang (*Oxya chinensis*), Walang sangit (*Leptocoris Acuta*) dan Penggerek batang (*Scirpopophaga Innotata*). Adapun teknik pengendalian hama yang dapat diterapkan adalah secara fisik, secara mekanis, secara biologi, secara kultur teknis dan menggunakan pestisida (kimiawi).

*Kata Kunci : Tanaman Padi, Hama, Pengendalian*

### ABSTRACT

One of the agricultural subsectors that is a mainstay source of community income is the food crop subsector, especially rice (*Oriza Sativa L*). Indonesia, which has abundant natural resources and agricultural resources, is not balanced with the ability of human resources to achieve food security. Efforts to achieve food security are hampered by the presence of pests that attack rice plants. The aim of this research is to determine the pest species that attack lowland rice farming which provides information in determining and considering appropriate pest control management which focuses on pest control efforts with the concept of integrated pest management (IPM). The method used in this research is a qualitative method with observation techniques where researchers go directly to the field to identify the types of pests that attack lowland rice plantations. The results of the research show that there are several pests that attack rice plants in Pape Village, Bajawa District, Ngada Regency, pests that disturb lowland rice plantings include: False white pest (*Canphalocrosis medinalis*), Leaf caterpillar (*Diaphania indicas S*), Caterpillar green horn (*Melanitis leda*), grasshopper (*Oxya chinensis*), grasshopper (*Leptocoris Acuta*) and stem borer (*Scirpopophaga Innotata*). The pest control techniques that can be applied are physical, mechanical, biological, technical cultural and using pesticides (*chemicals*).

*Keywords: Rice Plants, Pests, Pest Control*

## I. PENDAHULUAN

Indonesia adalah Negara agraris dimana pendapatan utama masyarakat bersumber dari sektor pertanian dan sub sektor pertanian seperti tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan. Salah satu sub sektor pertanian yang menjadi andalan bagi sumber pendapatan masyarakat adalah sub sektor tanaman pangan terutama padi (*Oriza Sativa L.*).

Tanaman padi menjadi sumber makanan pokok bagi hampir 95% masyarakat Indonesia (Ikbal, 2014). Selain kecukupan atas tanaman padi yang artinya mencapai ketahanan pangan, keamanan pangan dan isu lingkungan menjadi hal yang diperhatikan dalam kegiatan budidaya tanaman pangan terutama padi (Wuli, 2023). Permintaan yang tinggi akan padi baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya mengakibatkan kegiatan budidaya harus berprospek pada tingginya tingkat produktivitas dan meminimalisir residu kimia yang tersisa dalam produk serta menjaga kualitas lingkungan.

Saat ini Indonesia belum menjadi Negara yang mencapai ketahanan pangan. Indonesia yang memiliki kekayaan sumber daya alam dan sumber daya pertanian melimpah tidak diimbangi dengan kemampuan sumber daya manusia untuk mencapai ketahanan pangan. Kemudian banyak para generasi muda tidak tertarik untuk berkecimpung di dunia pertanian karena menganggap sektor pertanian tidak menjanjikan masa depan. Bukti Indonesia belum mencapai ketahanan pangan adalah Indonesia masih menjadi Negara dengan tingkat impor pangan yang tinggi, contohnya adalah Indonesia masih mengimpor beras dari Thailand dan Vietnam.

Banyak persoalan yang kemudian dihadapi oleh para petani dalam upaya budidaya yang berprospek pada hasil yang berlimpah. Persoalan tersebut diantaranya adalah : banyak petani yang terpinggirkan artinya petani banyak bekerja sebagai penggarap atau pekerja bukan pemilik lahan, alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman atau lahan industri, pengaruh iklim yang tidak menentu, rendahnya kualitas kesuburan tanah, rendahnya penerapan teknologi dan ilmu pengetahuan dalam kegiatan budidaya dan serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) baik itu hama maupun penyakit.

Upaya mencapai ketahanan pangan terhalang dengan keberadaan hama yang menyerang tanaman padi. Jika dalam kegiatan budidaya tidak diketahui karakteristik dari hama, gejala kerusakan tanaman yang ditimbulkan serta cara mengendalikan hama yang baik dan tepat maka akan meningkatkan populasi dari hama yang berakibatkan pada kerusakan yang ekstrem terhadap kegiatan pertanaman padi sawah. Mengetahui jenis hama yang menyerang akan berpengaruh terhadap cara pengendaliannya.

Menurut Stefanecus *et al.* (2004), pengendalian hama dengan menggunakan insektisida kimiawi yang tak sesuai dosis akan berpengaruh terhadap sifat resistensi dari hama dan menyisakan residu pada tanaman yang mengakibatkan tidak sehat untuk dikonsumsi. Oleh sebab itu dianjurkan untuk menggunakan metode pengendalian hama terpadu (PHT).

Namun hal yang mendasar adalah mengetahui jenis hama yang menyerang tanaman padi sawah. Di lingkungan pertanaman sering dijumpai beberapa predator selain hama yang kemudian disebut sebagai musuh alami hama. Musuh alami yang biasa ditemui di lingkungan pertanian padi sawah adalah *Araneae* (laba-laba) dan *Anisoptera* (capung).

Dalam lingkungan padi sawah musuh alami perlu dihidupkan yang kemudian memiliki posisi sebagai pembasmi dari beberapa jenis hama yang menyerang pertanaman padi sawah. Jika tidak dilakukan identifikasi mengenai hama seperti ciri-ciri hama dan gejala kerusakan yang ditimbulkan hama maka hal yang kemudian ditakutkan adalah musuh alami hama akan menurun populasinya bahkan mati jika ketika usaha pengendalian tidak menggunakan metode pengendalian yang tepat.

## II. METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember tahun 2023 sampai dengan bulan April tahun 2024. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada.

### Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Alat tulis (buku dan pena)
- b. Alat ukur (meteroll)

- c. Alat semprot
- d. Hand Phone
- e. Jaring perangkap hama
- f. Botol Aqua

#### Bahan

- a. Benih padi varietas Inpari 40
- b. Pupuk Organik Cair Bowuli Subur Makmur Decomposer
- c. Pupuk Organik Cair Bowuli Subur Makmur Nutrisi
- d. Pupuk Organik Cair Bowuli Subur Makmur ZPT & Hormon
- e. Insektisida Spontas, Swift, Nexus, Wizdom.
- f. Air

### Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan teknik observasi dimana peneliti turun langsung ke lapangan untuk mengidentifikasi jenis hama yang menyerang pertanaman padi sawah. Sumber data terdiri dari data primer yang didapatkan melalui kegiatan observasi dan identifikasi di lapangan serta data sekunder bersumber dari jurnal-jurnal terakreditasi yang berkenaan dengan kegiatan penelitian.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Desa Pape

Desa Pape merupakan salah satu desa baru di wilayah Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur (Wuli, *et al.* 2023). Luas wilayah kl 4,070 km dengan kondisi wilayah yang berada pada kemiringan; kl 40 derajat hingga 70 derajat dan sebagian lagi melandai hingga rata, dengan jarak tempuh ke ibu Kota Kecamatan dan Kabupaten kurang lebih 8 Km dapat ditempuh dengan waktu kurang lebih 30-60 menit dengan menggunakan kendaraan roda dua.

### Hasil Identifikasi Hama Pada Tanaman Padi Varietas Inpari 40

#### Hama Putih Palsu (*Cnaphalocrosis medinalis*)

Hama Putih Palsu merupakan hama yang menyebabkan daun padi berubah warna menjadi putih karena hama putih palsu mengisap cairan dari jaringan daun padi. Hama putih palsu membuat pertumbuhan pada daun padi terhambat. Berdasarkan hasil penelitian yang terjadi di Desa pape Hama putih palsu menyerang tanaman pada hari ke-14 setelah tanam pada tanggal 20 januari 2024.



Gambar Hama Putih Palsu

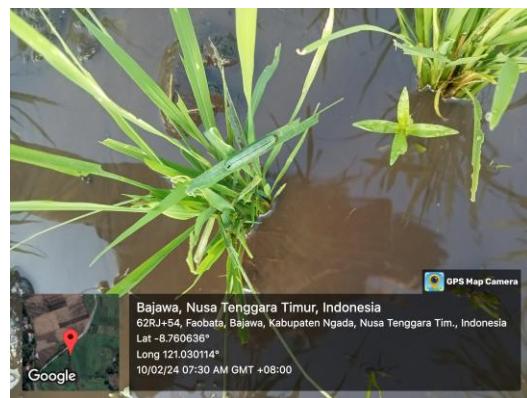
#### Ulat Daun (*Diaphania indica S.*)

Ulat Daun adalah hama yang mengganggu tanaman padi pada saat proses pertumbuhan tanaman. Hama ini menyerang pada bagian daun padi dan membuat daun padi menjadi terlipat disekitar tubuhnya hingga ulat ini dapat berlindung didalam daun yang sudah dilipat menggunakan benang sutra dan meninggalkan bekas putih bergaris pada bagian daun padi.

Ulat ini memakan daun padi pada bagian pinggir dan kemudian meninggalkan pelepahnya saja. Hal ini membuat daun padi tidak dapat tumbuh sempurna. Berdasarkan hasil pengamatan ulat daun menyerang tanaman padi 21 hari setelah tanam pada tanggal 27 januari 2024.



(Cnaphalocrocis medinalis)



Gambar Hama Ulat Daun

**Ulat Tanduk Hijau (*Melanitis Leda*)**

Ulat tanduk hijau Merupakan ulat yang berwarna hijau terang dan memiliki tanduk. Ulat ini berdiam dibawah daun dan memakan daun padi sehingga daun padi menjadi rusak. Berdasarkan hasil pengamatan ulat daun menyerang tanaman padi 21 hari setelah tanam pada tanggal 27 januari 2024.



Gambar Hama Ulat Tanduk Hijau

**Belalang Hijau (*Oxya chinensis*)**

Belalang Hijau merupakan serangga yang menjadi hama bagi pertanian, termasuk tanaman padi. Tanaman yang diserang hama ini memiliki gejala robekan pada daun, dan pada serangan yang parah hampir keseluruhan daun habis termasuk tulang daun. Belalang Hijau menggigit daun tanaman padi mulai dari pucuk daun lalu ke tengah daun dan pangkal daun. Berdasarkan hasil penelitian belalang Hijau menyerang tanaman padi 21 hari setelah tanam pada tanggal 27 januari 2024.



Gambar Hama Belalang Hijau

### **Hama Walang Sangit (*Leptocoris acuta*)**

Menurut Bajber *et al.* (2020), walang sangit menyerang pertanaman padi yang berbunga sampai padi menjelang panen, akibat serangan yang terjadi sebelum matang susu menyebabkan gabah hampa. Walang sangit merupakan salah satu hama potensial yang pada waktu tertentu menjadi hama penting yang dapat menyebabkan kehilangan hasil mencapai 50% ( Pratimi dan Soesilowati, 2011). Bahkan apabila serangan berat karena populasi walang sangit tinggi dapat menurunkan hasil sampai 100% (Kartohardjono *et al.*, 2009).

Walang Sangit merupakan hama yang sering menyerang tanaman padi hingga menimbulkan gagal panen. Gejala yang ditimbulkan oleh serangan walang sangit yaitu terdapat bintik hitam yang menyebabkan bulir padi menjadi hampa atau kosong serta pertumbuhan gabah kecil. Walang sangit dikenali mengeluarkan bau yang menyengat apabila merasa terganggu atau terancam. Berdasarkan hasil penelitian walang sangit menyerang tanaman padi 63 hari setelah tanam pada tanggal 09 maret 2024.



Gambar Hama Walang Sangit

### **Penggerek Batang Padi (*Scirpophaga Innotata*)**

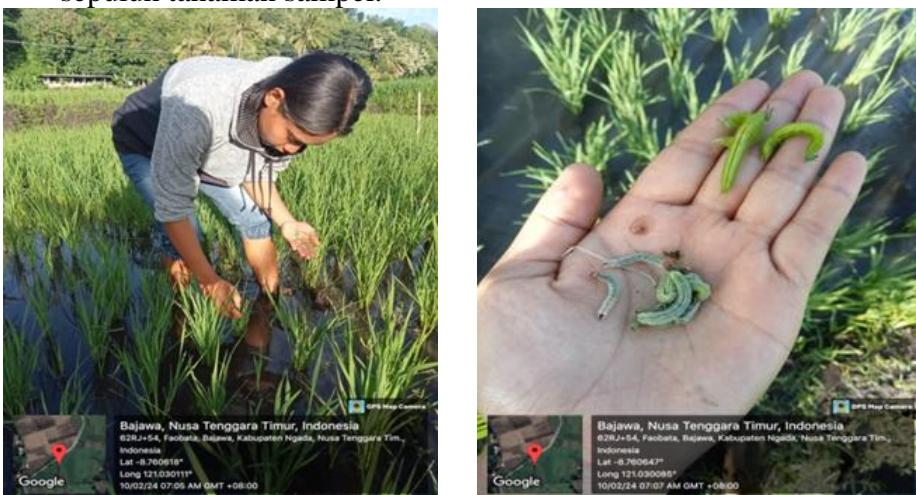
Penggerek Batang padi adalah salah satu hama yang menyerang tanaman padi dengan cara menggerek masuk kedalam batang padi. Gejala kerusakan yang ditimbulkannya yaitu mengakibatkan anakan mati atau sering disebut sundep pada tanaman fase vegetatif dan beluk (malai hampa) pada tanaman fase generatif. Gejala sundep yaitu daun menguning, mengering, dan mati serta anakan kerdil. Sedangkan untuk gejala beluk yaitu malai padi berwarna coklat dan kering, gabah hampa, serta batang dicabut mudah terlepas.



Gambar Penggerek Batang Padi

### Kerugian Yang Di Ditimbulkan Oleh Hama

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada populasi hama yang menyerang tanaman padi varietas inpari 40 mengakibatkan penurunan hasil produksi. Penurunan hasil produksi ditandai dengan banyaknya jumlah gabah hampa pada setiap petak (P1 dan P2) yang diwakilkan dengan sepuluh tanaman sampel.



Gambar Identifikasi jenis hama pada tanaman padi varietas inpari 40.

**Tabel Parameter Jumlah Gabah Isi dan Jumlah Gabah Hampa Padi Varietas Inpari 40.**

Jumlah Gabah Isi	U1	U2	U3	U4	U5	Rata-Rata
P1	1144	941	914	536	856	<b>878</b>
P2	1282	985	1263	947	1004	<b>1096</b>
Gabah Hampa	U1	U2	U3	U4	U5	<b>Rata-Rata</b>
P1	747	524	455	343	738	<b>561</b>
P2	1120	695	861	1090	619	<b>877</b>

Data Penelitian, Tahun 2024

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata jumlah gabah hampa yang cukup tinggi. Rata-rata jumlah gabah hampa P1 (Petak 1) adalah 561 bulir dan rata-rata jumlah gabah hampa P2 (Petak 2) adalah 877 bulir. Tingginya rata-rata jumlah gabah hampa memungkinkan terjadi penurunan produktivitas padi sawah varietas inpari 40. Tabel di atas menunjukkan kehilangan hasil yang disebabkan oleh hama. Banyaknya gabah hampa diakibatkan oleh hama walang sangit. Menurut Ramadhan dkk, (2022) gabah hampa disebabkan oleh hama walang sangit yang menghisap bulir padi pada stadia masak susu yang menyebabkan penyusutan bulir.

### Pengendalian Hama Pada Tanaman Padi

- Pengendalian Hama Putih Palsu dapat dilakukan Secara Fisik dimana dengan mengurangi genangan air. Penurunan jumlah air memungkinkan menjadikan kelembaban yang rendah pada pertanaman padi yang membuat hama putih palsu tidak tahan dengan kondisi tersebut. Pengendalian hama putih palsu juga dilakukan secara mekanis dimana hama putih palsu di tangkap dan dimusnakan.

b. Pengendalian Ulat daun dan ulat tanduk hijau

Pengendalian ulat tanduk hijau dan ulat pelipat daun dapat dilakukan secara kimiawi dengan menggunakan insektisida Swift dan Spontas. Kombinasi ini efektif dalam mematikan dan mengusir hama secara sistematis. Berikut adalah takaran penggunaan insektisida yang direkomendasikan:

- Swift: 8 ml/ 15 liter air
- Spontas: 15 ml/ 15 liter air

Selain pengendalian dengan insektisida, pengendalian secara mekanis juga dapat dilakukan untuk mengendalikan ulat daun dan ulat tanduk hijau. Caranya adalah dengan mencari telur, larva dan imago ulat pada tanaman padi, kemudian dimusnakan.

c. Pengendalian Walang Sangit

Pengendalian walang sangit dapat dilakukan secara kimiawi menggunakan insektisida kimiawi seperti Wizdom, Nexus, dan Swift. Untuk mencapai efektivitas pengendalian, takaran penggunaan insektisida ini sangat penting. Berikut adalah takaran yang direkomendasikan :

- Wizdom: 15 ml/ 15 liter air
- Swift: 8 ml/ 15 liter air
- Nexus: 10 gram/ 15 liter air

Selain pengendalian secara kimiawi, dapat juga melakukan pengendalian secara mekanis untuk dapat mengatasi masalah walang sangit. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengumpulkan walang sangit yang berada pada tanaman padi menggunakan jaring kemudian dimasukkan ke dalam botol Aqua dan dimusnahkan. Pengendalian ini dilakukan untuk menghilangkan populasi walang sangit secara langsung tanpa menggunakan bahan kimia.

d. Pengendalian Penggerek Batang Padi

Pengendalian penggerek batang padi dilakukan secara secara mekanis dimana dengan mencari penggerek batang pada tanaman padi dan kemudian dimusnahkan.

e. Pengendalian Belalang Hijau

Pengendalian belalang hijau dapat dilakukan secara mekanis dimana dengan mencari belalang hijau pada tanaman padi dan dimusnahkan. Pengendalian dapat dilakukan dengan pembuatan perangkap.

## IV. PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada, hama-hama yang mengganggu pertanaman padi sawah di antaranya adalah: Hama putih palsu (*Canphalocrosis medinalis*), Ulat daun (*Diaphania indicas S*), Ulat tanduk hijau (*Melanitis leda*), Belalang (*Oxya chinensis*), Walang sangit (*Leptocorisa Acuta*) dan Penggereker batang (*Scirpophaga Innotata*).

Adapun teknik pengendalian hama yang dapat diterapkan adalah secara fisik, secara mekanis, secara biologi, secara kultur teknis dan menggunakan pestisida (kimiawi). Dalam sistem pertanian organik dianjurkan menggunakan teknik pengendalian hama secara biologi atau hayati dengan memanfaatkan agensi pengendali hayati, penggunaan pestisida harus dengan prinsip legal, bijaksana dan benar. Pengendalian secara mekanis dilakukan dengan memusnakan telur-telur, larva, imago, gropyokan, pemasangan perangkap dan pengusiran hama yang bisa dilakukan dengan meletakan boneka buatan (simulasi). Pengendalian secara kultur teknis dilakukan dengan sanitasi, pengelolaan tanah secara maksimum, pengelolaan air yang tepat, rotasi tanaman, penanaman serempak, pengaturan jarak tanam, tumpang sari, penanaman tanaman perangkap dan menanam varietas unggul. Prinsip pengendalian hama secara terpadu perlu diterapkan. Prinsip pengendalian hama secara terpadu memungkinkan peningkatan produksi padi dengan meminimalisir serangan hama dengan tetap menjaga kelestarian ekosistem budidaya.

### Saran

Dari laporan ini penulis menyarankan sebaiknya diadakan sosialisasi lebih mendalam yang dilakukan oleh petugas POPT tentang hama tanaman padi sawah dan teknik pengendaliannya sesuai dengan konsep pengendalian hama terpadu (PHT) sehingga petani dapat melakukan kegiatan budidaya tanaman padi sawah yang tepat.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Atman Roja, 2009. Pengendalian Hama Dan Penyakit Secara Terpadu (PHT) Pada Padi Sawah. Artikel Teknik Pengendalian OPT, Jurusan Manajemen Pertanian Lahan Kering, Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2017).
- Bajber, N.K., Toana M.H. Asrul. (2020). Populasi Walang Sangit Leptocoris acuta Thunberg. (Hemiptera: Alydidae) Serta Produksi Dua Varietas Tanaman Padi Di Kecamatan Toribulu. e-J. Agrotekbis, 8 (6):1274–1282.
- Campbell. (2003). Biologi. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Fadhlha, Hamidi. 2019. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Dan Agensi Hayati (AH) Pada Tanaman Padi.
- Hanum Laila,Yuanita Windusari,Arum Setiawan,Md Raddy Hidayat,Fikri Adriansyah,Amin Ali Mubarok,Rahmat Pratama.2018. Morfologi Dan Molekuler Padi Lokal Sumatera Selatan.
- Hasanah, I. 2007. Bercocok Tanam Padi. Azka Mulia Media. Jakarta.
- Herawati, W.D. 2012. Budidaya Tanaman Padi. PT. Buku Kita. Jakarta.
- Kartohardjono, A., D. Kertoseputro., dan T. Suryana. 2009. Hama Padi Potensial dan Pengendalinya. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Maria Clara Mau,Paulus Yanuarius Azi,Hendrika Wae. 2023. Identifikasi Gejala Serangan Dan Teknik Pengendalian Hama Pada Padi Inpari 30 Di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada. Jurnal Pertanian Unggul.
- Ikbal Muhamad. (2014). Efektifitas Pertumbuhan Dan Produksi Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Melalui Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) di Kabupaten Gorontalo Utara.
- Nurmalina, R. 2007. Model Ketersediaan Beras Yang Berkelaanjutan Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Disertasi. Institut Pertanian Bogor.
- Pujiharti., Barus Y.J., dan Wijayanto, B. 2008. Teknologi Budidaya Padi. Lampung: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
- Pratimi, A., dan R. C. H Soesilohadi,. 2011. Fluktuasi Populasi Walang Sangit Leptocoris oratorius F. (Hemiptera : Alydidae) Pada Komunitas Padi di Dusun Kepitu, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Yogyakarta. Fakultas Biologi. Universitas Gadjah Mada. Jurnal Bioma 13(2): 54-59.
- Ramadhan, Bakti, Maharani, Aulyia, Yunin, Rahmawati (2022). Identifikasi Perilaku Walang Sangit Di Kebun Biologi Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Yogyakarta.
- Rosadi, F. N. 2013. Studi Morfologi dan Fisiologi Galur Padi (*Oryza sativa L.*) Toleran Kekeringan. Sekolah Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rozem dan Kasim. 2018. Teknik Budidaya Tanaman Padi Metode Sri (System Of Rice Intensification)
- Stefanecus, E.Harahap,I.S.,Tjahjono (2004). Pengendalian Hama pada Tanaman Padi. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia, 9(1), 1-10.
- Sumayanti. 2021. Identifikasi Hama Tanaman Padi Sawah ( *Oryza sativa* ) Dan Musuh Alami Dikecamatan Curug Kota Serang Provinsi Banten. Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa, 3(1).
- Sianipar M,L.Djaya,Santoso. 2015. Indeks Keragaman Serangga Hama Pada Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*) Di Lahan Persawahan Padi Dataran Tinggi Desa Sukawening, Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung.
- Soegiarto dan Baco. 1993. Strategi dan program penelitian hama-hama tanaman pangan pada PJP II in Pemantapan penelitian hama tanaman pangan. Risalah lokakarya. Balai penelitian tanaman pangan. Sukarami, Sumatera Barat, Indonesia.
- Syahril, Maria. H, (2018). Identifikasi Serangga Hama Tanaman Padi Sawah (*Oryza Sativa L.*) Di Desa Paya Rahat, Kecamatan Banda Mulia, Kabupaten Aceh Tamiang
- Tjitrosoepomo, G.2011. Morfologi Tumbuhan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Warida H,Norna,N.Amalia,N.Anisa,L.C. Ningsih,Agustin N,Indah Nurjanah,Syam N,C Padua. 2019. Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Dan Agensi Hayati (AH) Pada Tanaman Padi.
- Wuli, Rofinus Neto. (2023). Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia Pertanian Untuk Menciptakan Petani Unggul Demi Mencapai Ketahanan Pangan. Jurnal Pertanian Unggul, 2 (1), 1-15
- Wuli,RN, Loda, W, dan Noy,J.A. (2023). Pengaruh Jarak Tanam Pada Sistem Jajar Legowo Terhadap Produktivitas Padi Varietas Inpari 30 di Desa Pape Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada. Jurnal Pertanian Unggul, 2 (2 Oktober), 1-9.