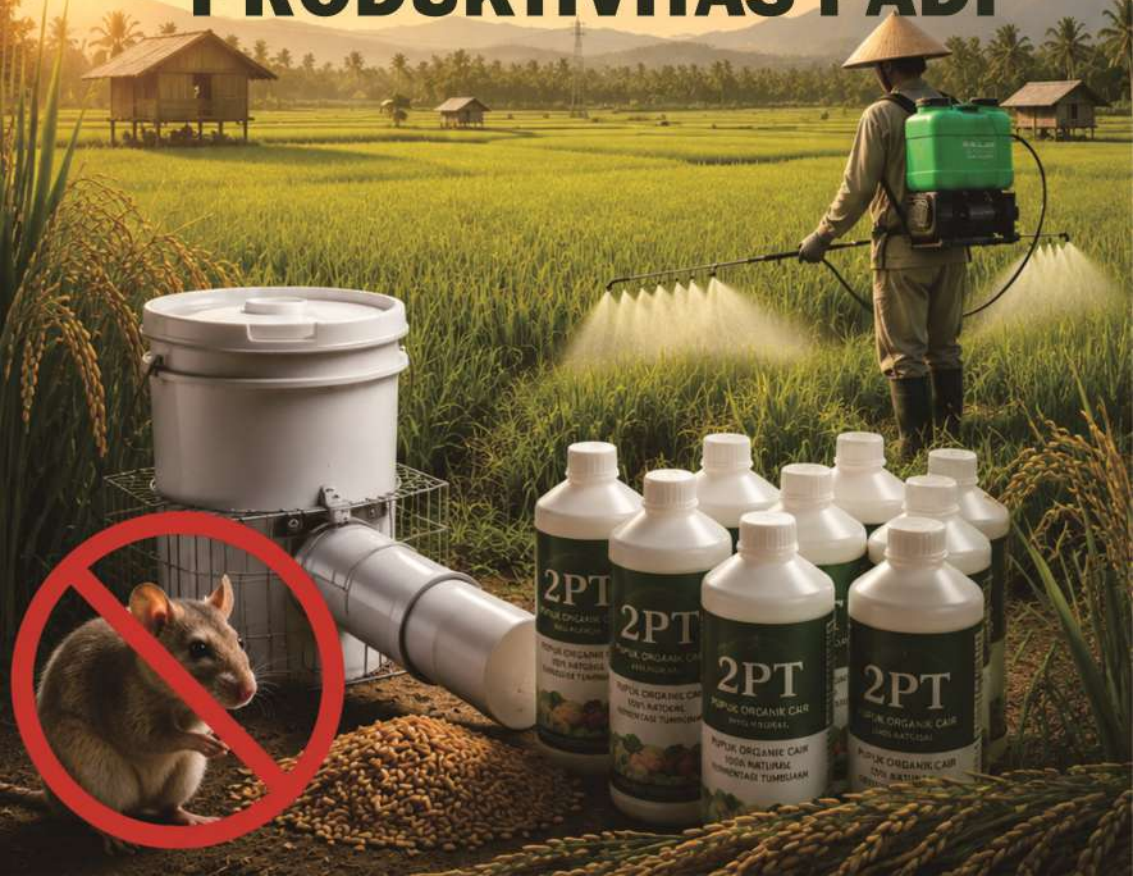


Sitti Aminah, S.T., M.Si. | Aslidayanti, S.P., M.Si. | Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kes. |
Dr. Rahmawati, S.P., M.P. | Erni Kasim, S.P., M.Si.

Teknologi **PENGENDALIAN HAMA TIKUS** — & PENINGKATAN — **PRODUKTIVITAS PADI**



Teknologi
**PENGENDALIAN
HAMA TIKUS
— & PENINGKATAN —
PRODUKTIVITAS PADI**

Sitti Aminah, S.T., M.Si. | Aslidayanti, S.P., M.Si. | Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kes. |
Dr. Rahmawati, S.P., M.P. | Erni Kasim, S.P., M.Si.



TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA TIKUS DAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI

Penulis:

**Sitti Aminah, S.T., M.Si.
Aslidayanti, S.P., M.Si.
Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kes.
Dr. Rahmawati, S.P., M.P.
Erni Kasim, S.P., M.Si.**

Desain Cover:

Helmaria Ulfa

Sumber Ilustrasi:

www.freepik.com

Tata Letak:

Handarini Rohana

Editor:

Guna Darman, S.P., M.Si.

ISBN:

978-634-317-171-3

Cetakan Pertama:

Agustus, 2026

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

by Penerbit Widina Media Utama

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT:

WIDINA MEDIA UTAMA

Komplek Puri Melia Asri Blok C3 No. 17 Desa Bojong Emas
Kec. Solokan Jeruk Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat

Anggota IKAPI No. 519/JBA/2025

Website: www.penerbitwidina.com

Instagram: [@penerbitwidina](https://www.instagram.com/penerbitwidina)

Telepon (022) 87355370

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga buku yang berjudul “Teknologi Pengendalian Hama Tikus dan Peningkatan Produktivitas Padi” dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu upaya untuk memberikan referensi ilmiah dan praktis mengenai budidaya tanaman padi, pengendalian hama tikus secara terpadu, serta pemanfaatan teknologi pertanian yang mendukung peningkatan produktivitas padi secara berkelanjutan.

Tanaman padi merupakan komoditas pangan strategis yang memiliki peran penting dalam menjaga ketahanan pangan nasional. Namun demikian, berbagai kendala dalam budidaya padi masih sering dihadapi petani, salah satunya adalah serangan hama tikus sawah yang dapat menyebabkan kehilangan hasil panen dalam jumlah yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai biologi dan ekologi hama tikus, teknik identifikasi dan *monitoring* serangan, serta penerapan teknologi pengendalian yang efektif dan ramah lingkungan.

Selain membahas aspek pengendalian hama tikus, buku ini juga menguraikan pentingnya penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT), khususnya ZPT alami berbahan lokal, sebagai salah satu inovasi yang dapat mendukung pertumbuhan tanaman dan meningkatkan produktivitas padi. Integrasi antara pengendalian hama dan penerapan teknologi budidaya yang tepat diharapkan mampu menghasilkan sistem produksi padi yang lebih efisien, produktif, dan berkelanjutan.

Materi dalam buku ini disusun secara sistematis yang mencakup pembahasan tentang tanaman padi dan perannya dalam ketahanan pangan, sistem budidaya padi berkelanjutan, biologi dan ekologi hama tikus sawah, teknik *monitoring* dan identifikasi serangan, pengendalian hama tikus secara terpadu, teknologi perangkap tikus ramah lingkungan, konsep dan aplikasi zat pengatur tumbuh, pembuatan ZPT

alami berbahan lokal, hingga analisis dampak penerapan teknologi terhadap produktivitas padi dan aspek ekonomi usahatani.

Buku ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar dan referensi bagi mahasiswa, dosen, peneliti, penyuluh pertanian, petani, serta berbagai pihak yang memiliki perhatian terhadap pengembangan sektor pertanian, khususnya budidaya tanaman padi. Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki berbagai keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan pada masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi nyata bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian serta mendukung upaya peningkatan produktivitas padi dalam rangka mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan.

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 TANAMAN PADI DAN PERAN STRATEGISNYA DALAM KETAHANAN PANGAN	1
A. Sejarah dan Peran Padi dalam Peradaban Manusia.....	1
B. Morfologi dan Anatomi Tanaman Padi	2
C. Klasifikasi dan Varietas Tanaman Padi	4
D. Siklus Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Padi	6
E. Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	7
BAB 2 SISTEM BUDIDAYA PADI BERKELANJUTAN	11
A. Persiapan Lahan	11
B. Pemilihan Benih Unggul	13
C. Persemaian	14
D. Penanaman.....	15
E. Pemeliharaan Tanaman.....	17
F. Panen dan Pascapanen.....	18
BAB 3 BIOLOGI DAN EKOLOGI HAMA TIKUS SAWAH.....	27
A. Klasifikasi Tikus Sawah.....	27
B. Siklus Hidup Tikus	29
C. Habitat dan Perkembangbiakan	30
D. Pola Serangan pada Tanaman Padi	31
E. Kerugian Ekonomi Akibat Hama Tikus.....	33
BAB 4 IDENTIFIKASI DAN <i>MONITORING</i> SERANGAN HAMA TIKUS..	35
A. Gejala Serangan.....	35
B. Teknik <i>Monitoring</i>	37
C. Penentuan Ambang Kendali	38
D. Pemetaan Populasi Tikus.....	39
BAB 5 PENGENDALIAN HAMA TIKUS SECARA TERPADU	41
A. Pengendalian Kultur Teknis	41
B. Pengendalian Mekanis	42
C. Pengendalian Biologis.....	45
D. Pengendalian Fisik	46

E. Pengendalian Terpadu.....	48
BAB 6 TEKNOLOGI PERANGKAP TIKUS RAMAH LINGKUNGAN	51
A. Prinsip Kerja Perangkap.....	51
B. Jenis-Jenis Perangkap	53
C. Bahan dan Alat.....	54
D. Tahapan Pembuatan.....	54
E. Strategi Penempatan Perangkap.....	55
F. Pemeliharaan Perangkap.....	58
BAB 7 ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) DALAM BUDIDAYA PADI	63
A. Pengertian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)	63
B. Jenis-Jenis ZPT	64
C. Auksin	66
D. Sitokinin.....	67
E. Giberelin	68
F. Etilen.....	69
G. Asam Absisat (ABA)	70
BAB 8 PEMBUATAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) ALAMI	
BERBAHAN LOKAL.....	73
A. Potensi Bahan Lokal.....	73
B. Rebung Bambu	75
C. Bawang Merah.....	76
D. Kunyit.....	77
E. Gula Merah.....	78
F. Lengkuas	78
G. Kubis	79
H. Teknik Fermentasi	80
BAB 9 APLIKASI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) PADA TANAMAN	
PADI.....	83
A. Waktu Aplikasi	83
B. Dosis Aplikasi	85
C. Teknik Penyemprotan.....	86
D. Pengaruh terhadap Pertumbuhan.....	87
E. Pengaruh terhadap Produktivitas.....	88

BAB 10 ANALISIS DAMPAK PENERAPAN TEKNOLOGI TERHADAP	
PRODUKTIVITAS TANAMAN PADI	89
A. Pendahuluan.....	89
B. Dampak Teknologi Pengendalian Hama Tikus terhadap Produktivitas Padi.....	90
C. Dampak Aplikasi ZPT Alami terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Padi.....	92
D. Analisis Ekonomi Penerapan Teknologi.....	93
E. Dampak Ekologis dan Keberlanjutan.....	94
F. Strategi Implementasi dan Pengembangan ke Depan	95
GLOSARIUM.....	97
DAFTAR PUSTAKA	102
PROFIL PENULIS	104

BAB 1

TANAMAN PADI DAN PERAN STRATEGISNYA DALAM KETAHANAN PANGAN

A. SEJARAH DAN PERAN PADI DALAM PERADABAN MANUSIA

1. Sejarah Tanaman Padi

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan salah satu tanaman pangan terpenting di dunia yang telah dibudidayakan selama ribuan tahun. Tanaman ini menjadi sumber makanan pokok bagi lebih dari setengah populasi dunia, terutama di kawasan Asia. Sejarah perkembangan padi tidak dapat dipisahkan dari perkembangan peradaban manusia karena keberadaan padi telah mendukung pertumbuhan penduduk, perkembangan ekonomi, serta pembentukan berbagai kebudayaan agraris.

Berdasarkan berbagai hasil penelitian arkeologi dan genetika, padi diperkirakan pertama kali didomestikasi sekitar 8.000–10.000 tahun yang lalu di wilayah Asia. Domestikasi merupakan proses perubahan tanaman liar menjadi tanaman budidaya melalui seleksi yang dilakukan manusia secara terus-menerus. Sejak saat itu, budidaya padi berkembang ke berbagai wilayah dunia melalui migrasi manusia, perdagangan, dan pertukaran budaya.

Di Indonesia, padi telah menjadi bagian penting kehidupan masyarakat sejak zaman kerajaan-kerajaan kuno. Berbagai prasasti dan peninggalan sejarah menunjukkan bahwa sistem pertanian padi telah berkembang dengan baik, termasuk sistem irigasi yang digunakan

BAB 2

SISTEM BUDIDAYA PADI BERKELANJUTAN

Sistem budidaya padi berkelanjutan merupakan suatu pendekatan integratif dalam memproduksi padi dengan cara mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam lokal, meminimalkan kerusakan ekosistem akibat *input* kimia sintetik yang berlebihan, serta menjaga tingkat kesuburan lahan untuk generasi mendatang. Ketergantungan pada bahan kimia berpotensi merusak keseimbangan ekosistem pertanian dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengelolaan yang lebih ramah lingkungan, efektif, dan dapat diterapkan secara konsisten oleh petani. Implementasi sistem ini mencakup pemeliharaan yang seimbang dari hulu hingga hilir, mulai dari persiapan lahan yang bijaksana hingga manajemen pascapanen yang efisien.

A. PERSIAPAN LAHAN

1. Urgensi Pengolahan Tanah Berkelanjutan

Persiapan lahan yang baik bertujuan untuk menciptakan kondisi media tumbuh yang optimal bagi perkembangan sistem perakaran tanaman padi, meratakan permukaan tanah untuk efisiensi pengairan, serta menekan pertumbuhan gulma sejak awal siklus budidaya. Dalam paradigma pertanian konvensional, tanah sering kali dieksploitasi tanpa jeda dan diberikan *input* kimia sintetik dosis tinggi yang lambat laun memicu degradasi kualitas fisik serta biologi tanah. Budidaya berkelanjutan mendesak dilakukannya restorasi lahan melalui

BAB 3

BIOLOGI DAN EKOLOGI HAMA TIKUS SAWAH

A. KLASIFIKASI TIKUS SAWAH

Tikus sawah merupakan salah satu organisme pengganggu tanaman (OPT) utama pada budidaya padi di Indonesia. Hama ini dikenal memiliki daya adaptasi yang sangat tinggi, kemampuan berkembang biak yang cepat, serta pola serangan yang sulit diprediksi. Tikus sawah dapat menyerang tanaman padi pada berbagai fase pertumbuhan, mulai dari persemaian hingga menjelang panen. Oleh karena itu, pemahaman mengenai klasifikasi dan karakteristik biologinya menjadi dasar penting dalam upaya pengendalian yang efektif dan berkelanjutan. Secara ilmiah, tikus sawah yang paling banyak ditemukan di areal persawahan Indonesia adalah *Rattus argentiventer*. Spesies ini termasuk kelompok mamalia pengerat yang memiliki kemampuan reproduksi tinggi dan mobilitas yang luas. Tikus sawah berbeda dengan tikus rumah maupun tikus got karena habitat utamanya berada di lahan pertanian, khususnya sawah irigasi dan tadah hujan.

Klasifikasi ilmiah tikus sawah adalah sebagai berikut:

Tingkat Taksonomi	Klasifikasi
Kingdom	<i>Animalia</i>
Filum	<i>Chordata</i>
Kelas	<i>Mammalia</i>
Ordo	<i>Rodentia</i>

BAB 4

IDENTIFIKASI DAN *MONITORING* SERANGAN HAMA TIKUS

A. GEJALA SERANGAN

Identifikasi serangan hama tikus merupakan langkah awal yang sangat penting dalam upaya pengendalian. Ketepatan dalam mengenali gejala serangan memungkinkan petani mengambil tindakan pengendalian secara cepat sebelum populasi tikus berkembang dan menyebabkan kerusakan yang lebih luas. Tikus sawah memiliki karakteristik serangan yang berbeda dengan hama lainnya karena kerusakan yang ditimbulkan umumnya terjadi secara mekanis melalui aktivitas menggigit, memotong, dan memakan bagian tanaman.

Gejala serangan tikus dapat ditemukan pada seluruh fase pertumbuhan tanaman padi. Pada fase persemaian, tikus sering mencabut atau memakan benih yang baru berkecambah sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman tidak merata. Kerusakan pada fase ini biasanya ditandai dengan adanya area kosong pada petak persemaian akibat bibit yang hilang atau rusak. Pada fase vegetatif, tikus menyerang batang tanaman muda dengan cara memotong bagian pangkal batang. Bekas gigitan terlihat rapi dan miring karena dipotong menggunakan gigi seri yang tajam. Akibatnya, tanaman layu, menguning, dan akhirnya mati. Kerusakan pada fase ini dapat menyebabkan berkurangnya jumlah anakan produktif sehingga berdampak langsung terhadap potensi hasil panen.

BAB 5

PENGENDALIAN HAMA TIKUS SECARA TERPADU

A. PENGENDALIAN KULTUR TEKNIS

Pengendalian kultur teknis merupakan metode pengendalian yang dilakukan melalui pengelolaan lingkungan budidaya sehingga kondisi lahan menjadi kurang mendukung bagi perkembangan populasi tikus. Metode ini merupakan salah satu komponen utama dalam pengendalian hama terpadu karena relatif murah, aman bagi lingkungan, dan mudah diterapkan oleh petani. Salah satu teknik kultur teknis yang paling efektif adalah tanam serempak. Penanaman yang dilakukan secara serentak dalam satu hamparan menyebabkan ketersediaan makanan bagi tikus berlangsung dalam waktu yang relatif singkat sehingga menghambat perkembangan populasinya.

Sanitasi lingkungan juga berperan penting dalam pengendalian tikus. Pembersihan gulma, semak belukar, dan sisa tanaman dapat mengurangi tempat persembunyian dan lokasi berkembang biak tikus. Pengaturan pola tanam serta pengelolaan air yang baik turut membantu mengurangi tingkat serangan tikus. Lahan yang bersih dan terkelola dengan baik umumnya memiliki tingkat investasi yang lebih rendah dibandingkan lahan yang kurang terawat. Sanitasi lingkungan melalui pembersihan gulma dan semak dapat mengurangi habitat serta tempat berkembang biak tikus sawah.

BAB 6

TEKNOLOGI PERANGKAP TIKUS RAMAH LINGKUNGAN

A. PRINSIP KERJA PERANGKAP

Perangkap tikus ramah lingkungan merupakan salah satu inovasi teknologi yang dikembangkan untuk mengendalikan populasi tikus sawah tanpa menggunakan bahan kimia berbahaya. Teknologi ini memanfaatkan perilaku alami tikus yang selalu bergerak mengikuti jalur tertentu saat mencari makanan dan tempat berlindung. Berbeda dengan penggunaan rodentisida yang berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan organisme non-target, perangkap ramah lingkungan bekerja secara mekanis sehingga lebih aman bagi manusia, ternak, serta ekosistem pertanian. Prinsip dasar perangkap ini adalah menangkap tikus yang sedang melakukan aktivitas mencari makan di areal persawahan. Tikus yang memasuki perangkap diarahkan melalui pipa paralon menuju wadah penampung sehingga tidak dapat keluar kembali. Dengan demikian, populasi tikus dapat ditekan secara bertahap tanpa menimbulkan pencemaran lingkungan.

Teknologi perangkap ini bekerja berdasarkan beberapa perilaku biologis tikus, yaitu sifat nokturnal (aktif pada malam hari), kebiasaan mengikuti jalur yang sama, serta kecenderungan mencari sumber makanan yang tersedia di sekitar pertanaman padi. Oleh karena itu, pemasangan perangkap pada jalur lintasan yang sering dilalui tikus akan meningkatkan tingkat keberhasilan penangkapan. Keberhasilan perangkap sangat dipengaruhi oleh jumlah perangkap yang dipasang, lokasi pemasangan, kondisi lingkungan, dan intensitas *monitoring*.

BAB 7

ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) DALAM BUDIDAYA PADI

A. PENGERTIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)

Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) merupakan senyawa organik, baik yang diproduksi secara alami oleh tanaman maupun yang dibuat secara sintesis, yang dalam konsentrasi tertentu mampu memengaruhi proses fisiologis tanaman. ZPT berperan penting dalam mengatur berbagai aktivitas pertumbuhan dan perkembangan tanaman, mulai dari perkecambahan benih, pembentukan akar, pertumbuhan batang dan daun, pembungaan, pembentukan buah, hingga pemasakan hasil panen. Dalam budidaya padi modern, penggunaan ZPT menjadi salah satu teknologi yang banyak diterapkan untuk meningkatkan produktivitas tanaman. ZPT dapat membantu mempercepat pertumbuhan vegetatif, meningkatkan jumlah anakan produktif, memperkuat sistem perakaran, memperbaiki proses fotosintesis, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman lingkungan seperti kekeringan, genangan, salinitas, dan serangan organisme pengganggu tanaman.

Secara alami, tanaman padi menghasilkan berbagai hormon pertumbuhan yang berfungsi mengendalikan aktivitas sel dan jaringan tanaman. Namun, dalam kondisi tertentu, jumlah hormon alami yang dihasilkan tanaman belum cukup untuk mendukung pertumbuhan optimal. Oleh karena itu, aplikasi ZPT dari luar dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kinerja fisiologis tanaman.

BAB 8

PEMBUATAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) ALAMI BERBAHAN LOKAL

A. POTENSI BAHAN LOKAL

Indonesia merupakan negara agraris yang kaya akan sumber daya hayati yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami. Berbagai tanaman, hasil samping pertanian, limbah organik rumah tangga, dan bahan hayati lokal mengandung senyawa bioaktif yang berfungsi menyerupai hormon pertumbuhan tanaman. Pemanfaatan bahan lokal sebagai sumber ZPT menjadi salah satu alternatif yang sangat menjanjikan untuk mendukung pertanian berkelanjutan, mengurangi ketergantungan terhadap produk sintesis, serta menekan biaya produksi petani. Pada budidaya padi, penggunaan ZPT alami berbahan lokal memiliki peranan penting dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif, memperkuat sistem perakaran, meningkatkan jumlah anakan produktif, mempercepat pembentukan malai, serta meningkatkan produktivitas tanaman. Selain itu, bahan lokal umumnya mudah diperoleh di pedesaan sehingga petani dapat memproduksi ZPT secara mandiri tanpa memerlukan teknologi yang rumit.

Bahan-bahan lokal yang sering digunakan sebagai sumber ZPT meliputi rebung bambu, bawang merah, kunyit, gula merah, air kelapa, bonggol pisang, daun kelor, dan kecambah kacang hijau. Masing-masing bahan memiliki kandungan hormon dan senyawa aktif yang berbeda sehingga dapat saling melengkapi ketika dikombinasikan dalam satu formulasi ZPT. Pengembangan ZPT berbasis bahan lokal

BAB 9

APLIKASI ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) PADA TANAMAN PADI

A. WAKTU APLIKASI

Keberhasilan penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) pada tanaman padi tidak hanya ditentukan oleh kualitas bahan dan konsentrasi yang digunakan, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh waktu aplikasi. Waktu aplikasi yang tepat akan meningkatkan efektivitas penyerapan ZPT oleh tanaman sehingga mampu memberikan respons fisiologis yang optimal. Sebaliknya, aplikasi yang dilakukan pada waktu yang kurang tepat dapat mengurangi efektivitas bahkan menyebabkan pemborosan bahan. Pada tanaman padi, kebutuhan hormon pertumbuhan berbeda pada setiap fase pertumbuhan. Oleh karena itu, aplikasi ZPT perlu disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai, seperti merangsang perkecambahan benih, meningkatkan pembentukan akar, memperbanyak anakan, atau meningkatkan pengisian gabah. Secara umum, aplikasi ZPT pada budidaya padi dilakukan sejak fase benih hingga fase generatif. Setiap tahap memiliki kebutuhan hormon yang berbeda sehingga perlakuan yang diberikan harus disesuaikan dengan kondisi tanaman.

1. Aplikasi pada Benih

Aplikasi ZPT dapat dilakukan melalui perendaman benih sebelum proses persemaian. Tujuan utama perlakuan ini adalah meningkatkan daya berkecambah, mempercepat pertumbuhan akar, dan menghasilkan bibit yang lebih seragam.

BAB 10

ANALISIS DAMPAK PENERAPAN TEKNOLOGI TERHADAP PRODUKTIVITAS TANAMAN PADI

A. PENDAHULUAN

Penerapan teknologi dalam budidaya padi merupakan salah satu upaya strategis untuk menghadapi tantangan ketahanan pangan di era modern. Berbagai inovasi telah dikembangkan dan diimplementasikan di lapangan, mulai dari teknologi pengendalian hama tikus secara terpadu, penggunaan perangkat ramah lingkungan, hingga pemanfaatan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami berbahan lokal. Evaluasi terhadap dampak penerapan teknologi-teknologi tersebut sangat penting dilakukan agar petani dan pemangku kebijakan dapat mengambil keputusan yang tepat dalam memilih dan mengembangkan paket teknologi yang paling efektif dan efisien.

Analisis dampak yang komprehensif mencakup aspek teknis, ekonomis, dan ekologis. Dari sisi teknis, dampak dapat diukur melalui penurunan intensitas serangan hama tikus, peningkatan komponen pertumbuhan, serta kenaikan hasil panen. Dari sisi ekonomis, analisis mencakup perhitungan biaya produksi, pendapatan petani, dan kelayakan usahatani. Sementara dari sisi ekologis, analisis mencakup dampak terhadap keanekaragaman hayati, keseimbangan ekosistem sawah, dan keberlanjutan lahan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., Sulfiani, S., & Upe, A. (2020). Uji optimum pertumbuhan dan produksi ubi jalar ungu melalui aplikasi zat pengatur tumbuh. *Journal TABARO Agriculture Science*, 4(2), 490-â.
- Dinata, A. (2024). *Identifikasi Tikus, Pinjal, Dan Kecoa: Karakteristik, Habitat, dan Metode Identifikasi (Tikus, Pinjal & Kecoa), Serta Pengendalian Lingkungan*. Arda Publishing House.
- Felixia, C. (2016). *Penggunaan Herbisida Amonium Glufosinat pada Persiapan Lahan Padi Sawah (Oryza sativa L.) dengan Sistem Tanpa Olah Tanah* (Doctoral dissertation, Fakultas Pertanian).
- Ir M Zulman Harja Utama, M. P. (2019). *Budi Daya Padi Hitam dan Merah-pada Lahan Marginal dengan Sistem SBSU*. Penerbit Andi.
- Jayati, R. D., & Nopiyanti, N. (2021). *Efektivitas Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) Alami dan Kimiawi Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Mawar Jepang*. Ahlimedia Book.
- Liunokas, A. B., & Billik, A. H. S. (2021). *Karakteristik morfologi tumbuhan*. Deepublish.
- Prasetiyo, N., Baihaqi, K. A., Lestari, S. A. P., & Cahyana, Y. (2024). Classification Of Rice Plants Affected By Rats Using The Support Vector Machine (SVM) Algorithm. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 5(2), 637-643.
- Purwasasmita, I. M., & Sutaryat, I. A. (2014). *Padi Sri Organik Indonesia (Edisi Revisi)*. Penebar Swadaya Grup.
- Ramayana, A. S. (2024). *Buku Referensi Padi Ladang Spesifik Wilayah Tropika Basah*. Penerbit Nem.
- Setiabudi, J. (2014). *Strategi pengembangan pengendalian populasi tikus sawah (Rattus argentiventer) menggunakan predator burung hantu (Tyto alba) pada lahan pertanian sawah Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang* (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana UNDIP).
- Sodikin, A., Rohmah, S. N., & Sajali, M. (2025). TINJAUAN PENGENDALIAN HAMA TIKUS PADA TANAMAN PADI MA'HAD AL-ZAYTUN PERSPEKTIF UNDANG-UNDANG NOMOR 32 TAHUN

- 2024 DAN MAQASHID SYARIAH. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 5(3), 2556-2576.
- Supriyadi, S. N., & Yanuartono, O. P. A. (2019). Penerapan Teknologi Pengendalian Hama Tikus di Desa Jaten, Kecamatan Juwiring, Kabupaten Klaten. *SENADIMAS*.
- Syahfari, H., & Ramayana, A. S. (2024). *Buku Ajar Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman*. Penerbit NEM.
- Triati, D., Kilkoda, A. K., Latuponu, H., Hulopi, F., Trisnaningrum, N., Sulistiyani, A., & Habibah, P. (2026). *Fisiologi Tumbuhan*. CV. Edu Akademi.
- YUNITA, I. R., AMALIA, N. H., & Pi, S. (2026). *BIOEKOLOGI PURUN TIKUS (Eleocharis dulcis (Burm. F.) Trin. ex Hensch) TUMBUHAN AIR LAHAN BASAH KALIMANTAN*. Dira Media Kreasindo.

PROFIL PENULIS

Sitti Aminah, S.T., M.Si.



Penulis merupakan dosen aktif pada Program Studi Agribisnis di Universitas Puangrimaggalatung. Dengan latar belakang pendidikan di bidang sains, ia memiliki keahlian dalam bidang kimia pangan, gizi, serta diversifikasi pangan. Fokus keilmuannya mencakup pengembangan produk pangan berbasis sumber daya lokal, peningkatan nilai tambah komoditas pertanian, serta kajian gizi untuk mendukung ketahanan pangan masyarakat. Selain aktif dalam kegiatan pendidikan dan pengajaran, ia juga terlibat dalam berbagai penelitian dan program pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada pengembangan pangan lokal dan pemberdayaan masyarakat.

Aslidayanti, S.P., M.Si.



Penulis merupakan seorang dosen aktif di Program Studi Agroteknologi di Universitas Puangrimaggalatung. Dengan latar belakang pendidikan di bidang Agroteknologi, ia memiliki keahlian yang mendalam dalam pengelolaan sumber daya pertanian dan teknologi pertanian modern. Penulis telah menyelesaikan studi magister di Universitas Islam Makassar pada tahun 2017, dan aktif dalam penelitian dan berbagai program pengabdian kepada masyarakat.

Fatmawati, S.Kep., Ns., M.Kes.



Penulis merupakan dosen aktif pada Program Studi Keperawatan di Universitas Puangrimaggalatung. Dengan latar belakang pendidikan di bidang kesehatan, ia memiliki keahlian dalam ilmu kesehatan dan keperawatan. Bidang kajiannya meliputi promosi kesehatan, pencegahan penyakit, pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan, serta peningkatan kualitas pelayanan keperawatan. Selain melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran, ia juga aktif melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat melalui pendekatan promotif dan preventif.

Dr. Rahmawati, S.P., M.P.



Penulis merupakan dosen aktif pada Program Studi Agroteknologi di Universitas Puangrimaggalatung. Dengan latar belakang pendidikan di bidang pertanian dan telah menyelesaikan pendidikan doctoral, beliau memiliki keahlian dalam pengembangan ilmu dan teknologi pertanian yang berorientasi pada peningkatan produktivitas, kualitas hasil pertanian, serta pengelolaan sumber daya pertanian secara berkelanjutan. Aktivitas akademiknya meliputi pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Beliau juga aktif dalam berbagai kegiatan ilmiah yang mendukung pengembangan sektor pertanian dan penerapan inovasi teknologi untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat.

Erni Kasim, S.P., M.Si.



Penulis merupakan seorang akademisi yang saat ini menjabat sebagai dosen tetap di Program Studi Agribisnis, Universitas Puangrimaggalatung. Pada tahun 2017, penulis berhasil menyelesaikan studi magisternya di Universitas Islam Makassar. Selain menjalankan tugas mengajar, penulis juga berperan aktif dalam menerbitkan beberapa jurnal ilmiah dan juga telah menulis beberapa buku salah satunya adalah Buku Berpikir Kreatif yang bertujuan untuk membantu mahasiswa dan pelaku agribisnis mengembangkan pola pikir inovatif dan berdaya saing di dunia pertanian modern.



Teknologi **PENGENDALIAN HAMA TIKUS** — & PENINGKATAN — **PRODUKTIVITAS PADI**

Buku “Teknologi Pengendalian Hama Tikus dan Peningkatan Produktivitas Padi” menyajikan kajian mengenai teknologi dan inovasi untuk mengendalikan hama tikus serta meningkatkan produktivitas padi secara berkelanjutan. Hama tikus merupakan salah satu organisme pengganggu tanaman yang dapat menyebabkan kerugian ekonomi dan penurunan hasil panen yang signifikan, sehingga diperlukan strategi pengendalian yang efektif, terpadu, dan ramah lingkungan.

Buku ini membahas peran tanaman padi dalam ketahanan pangan, sistem budidaya padi berkelanjutan, biologi dan ekologi tikus sawah, teknik identifikasi dan *monitoring* serangan, serta berbagai metode pengendalian, mulai dari pendekatan kultur teknis, mekanis, biologis, fisik, hingga pengendalian terpadu. Selain itu, dibahas pula teknologi perangkat tikus ramah lingkungan dan pemanfaatan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) alami berbahan lokal untuk mendukung pertumbuhan dan produktivitas tanaman padi.

Dilengkapi dengan penjelasan tentang penerapan di lapangan, serta analisis dampak teknologi terhadap produktivitas dan usahatani, buku ini diharapkan menjadi referensi bagi mahasiswa, dosen, peneliti, penyuluh pertanian, petani, dan pihak terkait dalam mendukung peningkatan produksi padi dan ketahanan pangan yang berkelanjutan.

 www.penerbitwidina.com
 @penerbitwidina
 penerbit widina
 penerbitwidina@gmail.com
 widina store
 widina bookstore

Layanan Pembaca & Penjualan Buku
 0815-7000-699

