

SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

BENGKULU, 19 November 2022

<https://bit.ly/SemnasUNIB-PEI-PFI>



BUKU PANDUAN & ABSTRAK

SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

Bengkulu – Indonesia

19 November 2022

Daftar Isi

Kata Pengantar	ii
Susunan Panitia	iii
Sambutan Ketua Panitia Pelaksana	vi
Sambutan Ketua Umum PEI-PFI	Ix
Susunan Acara	xiii
Daftar Abstrak	16
Panduan Peserta	xxvi
Abstrak Peserta Seminar Nasional	1
Daftar Peserta	48

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penyusunan Buku Kumpulan Abstrak ini dapat diselesaikan dengan baik.

Buku ini berisi kumpulan abstrak hasil-hasil penelitian yang dipresentasikan oleh para pemakalah pada Seminar Nasional Perlintah 2022, yang dilaksanakan secara offline dan daring pada tanggal 19 November 2022. Pemakalah pada seminar ini berasal dari berbagai Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian Pertanian di seluruh Indonesia, yang melakukan penelitian dan pengembangan di bidang hortikultura.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Panitia Seminar Nasional Perlintah 2022 dan pihak lain yang telah membantu tersusunnya Buku ini. Penyusun berharap semoga Buku ini dapat bermanfaat bagi para pemakalah dan peserta Seminar Nasional Perlintah 2022.

Bengkulu, November 2022

Tim Penyusun

**SUSUNAN PANITIA
SEMINAR NASIONAL PERLINTAN
2022**

- Pengarah : 1. Prof. Dr. Ir. Dwi Wahyuni Ganefianti, M.S
(Dekan Fakultas Pertanian UNIB)
2. Prof. Dr. Dwinardi Apriyanto, M.Sc
(Ketua PEI KOMDA Bengkulu)
3. Dr. Ir. Hendri Bustamam, M.S
(Ketua PFI KOMDA Bengkulu)
- Penanggung Jawab : Dr. Mimi Sutrawati, S.P., M.Si
(Ketua Jurusan Perlindungan Tanaman)
- Ketua Pelaksana : Ariffatchur Fauzi, S.P., M.Si
Wakil Ketua : Parwito, S.P., M.Si
Sekretaris : Helfi Eka Saputra, S.P., M.Si
Bendahara : Ir. Djamilah, M.P
- Keynote Speaker : 1. Prof. M. Bora Kaydan
2. Dr. Neo Endra Lelana, S.Si., M.Si
3. Prof. Antonius Suwanto
4. Dr. Budi Tjahjono
5. Dr. Akhmad Rizal
- Komite Saintifik : 1. Prof. Dr. Dwinardi Apriyanto, M.Sc
2. Dr. Ir. Hendri Bustamam, M.S
3. Dr. Ir. Nanik Setyowati, M.Sc
4. Prof. Dr. Ir. Riwandi, M.S
5. Prof. Dr. Ir. Catur Herison, M.Sc
6. Prof. Dr. Ir. Yuwana, M.Sc
7. Dr. Ir. Rustikawati, MP
8. Prof. Dr. Ir. Dwi Wahyuni Ganefianti, M.S
9. Dr. Sipriyadi, S.Si., M.Si
10. Dr. Risky Hadi Wibowo
- Seksi Acara : 1. Dr. Ir. Tunjung Pamekas, M.Sc
2. Restu Aminningsih, S.P
3. Zomi Tubesa
4. Nanda Febrika
5. Fatimah Azzahra
- Seksi Publikasi : 1. Dr. Sunarti
2. Ir. Nadrawati, MP
3. Harun Al Rasyid
- Seksi Kesekretariatan : 1. Nela Zahara, S.P., M.Si
2. Yelita Sulastri, S.Pd
3. Ewa Aulia, S.P
4. Nurmarisa
5. M. Dwiki
- Seksi Perlengkapan : 1. Agustin Zakrani, S.P., M.Si., Ph.D
2. Ir. Hartal, M.P

	3. Ir. Priyatiningsih, M.Sc
	4. Nanda Pratama
	5. Teti N
	6. Febrizany Sanjung
Seksi Konsumsi	: 1. Suryani, A.Md., M.Ak
	2. Yodi Lingga
	3. Aulia Faizati
	4. M Sabar Agung
Focus dan Scope	: 1. Perlindungan Tanaman
	2. Agroekoteknologi
	3. Biologi
	4. Ilmu Tanah
	5. Teknologi Pertanian
	6. Fisika/Kimia Pertanian

SAMBUTAN
KETUA PANITIA PELAKSANA
SEMINAR NASIONAL PERLINTAN
2022

Yth. Bapak Ibu Dekan Fakultas Pertanian seluruh Indonesia
Bapak Ibu Ketua Jurusan Pertanian
Bapak Ibu Anggota PEI (Perhimpunan Entomologi Indonesia)
Bapak Ibu Anggota PFI (Perhimpunan Fitopatologi Indonesia)
Bapak Ibu Para Dosen dan Peneliti
Bapak Ibu Undangan dan seluruh Peserta Seminar

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh. Salam
Sejahtera dan Salam Sehat bagi kita semua.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala, yang telah memberikan rahmat, waktu, kesempatan dan kesehatan, sehingga pada hari ini kita dapat menghadiri acara Seminar Nasional Perlindungan Tanaman Universitas Bengkulu.

Seminar Nasional merupakan agenda dari jurusan Perlindungan Tanaman Universitas Bengkulu yang telah rutin dilaksanakan setiap tahun. Seminar diselenggarakan secara hybrid; yakni luring dan daring. Seminar Nasional Perlindungan Tanaman tahun 2022 berkolaborasi dengan PEI, PFI, PERIPI, PERMI, HIGI, PERHORTI, WCP 2022.

Bapak Ibu yang kami hormati,

Seminar Nasional Perlindungan Tanaman Tahun 2022 hari ini mengambil tema 'Keanekaragaman hayati Indonesia dalam pemanfaatannya sebagai agen pengendali OPT'.

Sebagai *Keynote Speaker*, kami mengundang bapak Professor Kaydan dari Cukurova University(Turki), Prof Antonius Suwanto dari IPB University, Dr Neo Endra Lelana dari BRIN, Dr Akhmad Rizali dari Universitas Brawijaya dan Dr Budi Tjahjono dari Sinarmas Forestry sebagai narasumber. Para narasumber ini akan menyampaikan materi pada sesi plenary pada pagi hingga tengah hari, kemudian akan dilanjutkan dengan presentasi hasil-hasil penelitian dari Perguruan Tinggi, dan Lembaga Penelitian. Hasil penelitian yang akan dipresentasikan, terdiri dari kelompok Proteksi Tanaman, Budidaya Tanaman, Teknologi Pertanian, Sosial Ekonomi Pertanian, Biologi, Keragaman Hayati, Pemuliaan Tanaman.

Bapak Ibu yang kami hormati,

Sungguh merupakan kehormatan bagi kami Panitia, karena meskipun dalam suasana hybrid, kami menerima sekitar 40 makalah yang siap dipresentasikan oleh para peneliti dari Perguruan Tinggi, dan Lembaga Penelitian di Indonesia.

Kami sampaikan selamat datang peserta dan pemakalah yang berasal dari Universitas Bengkulu dan Universitas ataupun perguruan tinggi lain, badan penelitian, serta anggota perhimpunan perhimpunan yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Bapak Ibu yang kami hormati,

Acara Seminar Nasional ini terselenggara berkat bantuan moril dan materiil serta kerja sama yang baik seluruh panitia dan pendukungnya, untuk itu kami sampaikan ucapan terima kasih kepada Dekan Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Kepala Jurusan Perlindungan Tanaman, rekan- rekan panitia atas dukungan dan kerjasamanya.

Tidak lupa kami menyampaikan permohonan maaf, apabila terdapat kekurangan dalam penyelenggaraan acara ini. Semoga pertemuan kita dalam acara Seminar Nasional PERLINTAN 2022 ini mendapat ridho Allah Subhanahu wa ta'ala dan bermanfaat bagi kita semua, bagi kemajuan Indonesia.

Demikian yang dapat kami laporkan.

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarokatuh.

Bengkulu, November 2022

Ketua Panitia Pelaksana,
Ariffatchur Fauzi S.P., M.Si

SAMBUTAN
KETUA PEI Komda Bengkulu
Prof Dwi Apriyanto

Assalamualaikum wr wb.

Pertama-tama kita panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan berkah, hidayah dan bimbingan kepada kita semua sehingga kita bisa berkumpul di Universitas Bengkulu, baik luring maupun daring via zoom) dalam acara seminar nasional Perlintan 2022. Seminar Perlintan ini merupakan agenda tahunan kolaborasi Jurusan Perlindungan Tanaman Universitas Bengkulu dengan PEI dan PFI Komda Bengkulu, yang mempertemukan para peneliti, pemerhati dan praktisi pertanian dari berbagai instansi yang meliputi berbagai perguruan tinggi, lembaga penelitian, beberapa institusi pemerintah dan swasta lain yang terkait.

Peran pertanian dalam kehidupan sangat penting di dalam kehidupan manusia. Selain sebagai sumber pangan, tanaman juga berfungsi sebagai sumber obat-obatan. Oleh karena itu membangun pertanian juga berarti membangun kesehatan masyarakat. Pada era sekarang penguasaan teknologi dan sinergisme merupakan kunci untuk membangun pertanian Indonesia termasuk pertanian ; sinergisme hulu hilir, sinergisme kelembagaan dan sinergisme antar stake holder. Oleh karena itu tema yang dipilih Perlintan pada seminar tahun ini adalah Keanekaragaman hayati Indonesia dalam pemanfaatannya sebagai agen pengendali OPT.

Salah satu agenda utama PEI adalah melakukan diseminasi informasi dan teknologi baik melalui seminar nasional/intenasional dan penerbitan jurnal ilmiah dalam pertukaran informasi dan pengelolaan jurnal.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang tinggi Universitas, Perhimpunan, badan penelitian yang turut andil dalam penyelenggaraan seminar ini. Semoga seminar berjalan lancar dan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu perlindungan tanaman. Terimakasih.

Wassalamualaikum wr wb.

SAMBUTAN
KETUA PFI Komda Bengkulu
Hendri Bustamam

Assalamualaikum wr wb.

Pertama-tama kita panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan berkah, hidayah dan bimbingan kepada kita semua sehingga kita bisa berkumpul di sini dalam acara seminar nasional Perlintan 2022. Seminar Perlintan ini merupakan agenda tahunan yang mempertemukan para peneliti, pemerhati dan praktisi pertanian dari berbagai instansi yang meliputi berbagai perguruan tinggi, lembaga penelitian, beberapa institusi pemerintah dan swasta lain yang terkait.

Selamat datang saya ucapkan kepada keynote speaker, praktisi, serta peserta seminar nasional Perlindungan Tanaman. Mengutip dari perkataan Bung Karno, “pertanian adalah hidup dan mati suatu bangsa”. Artinya adalah ketika pertanian makmur, maka bangsa dan negara tersebut juga makmur. Cara memakmurkan pertanian kita salah satunya adalah membagikan informasi yang bermanfaat. Salah satu agenda utama PFI adalah melakukan diseminasi informasi dan teknologi baik melalui seminar nasional/intenasional dan penerbitan jurnal ilmiah dalam pertukaran informasi dan pengelolaan jurnal.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang tinggi kepada Universitas, Perhimpunan, badan penelitian dan institusi swasta yang turut andil dalam penyelenggaraan seminar ini. Semoga seminar berjalan lancar dan memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu perlindungan tanaman. Terimakasih.

Wassalamualaikum wr wb

Susunan

Acara



SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

Keanekaragaman hayati
Indonesia dalam
pemanfaatannya sebagai
agen pengendali OPT



SEMINAR Nasional JURUSAN PERLINTAN UNIB PEI-PFI KOMDA BENGKULU



Tema : Keanekaragaman hayati Indonesia dalam pemanfaatannya sebagai agen pengendali OPT

Keynote Speakers:



Prof. M B Kaydan
Cukurova University

Prof. Antonius Suwanto
IPB University



Dr. Neo Endra Lelana
Pusat Riset Mikrobiologi BRIN

Dr. Akhmad Rizali
Universitas Brawijaya



Dr. Budi Tjahjono
Head R&D Sinarmas Forestry

CALL FOR PAPERS!

Ruang Lingkup:

- Proteksi Tanaman
- Budidaya Pertanian
- Teknologi Pertanian
- Sosial Ekonomi Pertanian
- Biologi
- Keragaman Hayati
- Pemuliaan Tanaman

Link Pendaftaran :

bit.ly/semnasUNIB-PEI-PFI

Tanggal Penting

Deadline abstrak : 31 Oktober 2022
Deadline Fullpaper : 30 November 2022
Pelaksanaan seminar : 19 November 2022

Biaya Registrasi

PESERTA	OFFLINE	ONLINE
Dosen/Umum	Rp. 250.000	Rp. 150.000
Mahasiswa	Rp. 200.000	Rp. 100.000
Partisipan	Rp. 50.000	Gratis

NOTE: Rekening akan diberikan pada lembar LoA

LIVE ON:



Semua artikel akan diterbitkan pada
Prosiding Nasional ber-ISSN

Kolaborator:
PERIPI-PERMI-HIGI-PERHORTI-HMPT

NARA HUBUNG:

Nela Zahara : 085271371731
Djamilah : 085273291767



**SUSUNAN ACARA SEMINAR NASIONAL
PERLINTAN 2022
SABTU, 19 NOVEMBER 2022**

Waktu(WIB)	Durasi	Kegiatan
07.30-08.30	60'	Registrasi Peserta
08.30-09.00	30'	Opening Ceremony: a. Pembukaan b. Menyanyikan lagu Indonesia Raya c. Pembacaan Alquran d. Laporan Panitia Penyelenggara e. Sambutan Ketua Jurusan Perlindungan Tanaman f. Sambutan dekan dan pembukaan acara seminar g. Pembacaan doa
09.00-09.20	20'	Keynote speaker : Dr. Budi Tjahjono Moderator : Dr. Risky Hadi Wibowo
09.20-09.40	20'	Keynote speaker : Prof Antonius Suwanto Moderator : Dr. Risky Hadi Wibowo
09.40-10.05	15'	Sesi Diskusi
10.05-10.35	30'	Keynote speaker : Dr. Neo Endra Lelana Moderator : Agustin Zarkani, PhD
10.35-11.05	30'	Keynote speaker : Dr. Akhmad Rizali Moderator : Agustin Zarkani, PhD
11.05-11.35	30'	Keynote speaker : Prof. Bora Kaydan Moderator : Agustin Zarkani, PhD
11.35-12.00	25'	Sesi Diskusi
12.00-13.00	60'	Ishoma
13.00-14.30	90'	Presentasi parallel tiap room
14.30-14.45	15'	Cofee break
14.45-16.15	15'	Presentasi parallel tiap room
16.15-16.30	15'	Closing Ceremony



Daftar Abstrak



SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022



<https://bit.ly/Semn asUNIB - PEI - PFI>

DAFTAR ABSTRAK
SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

NO.	PENULIS PERTAMA	JUDUL MAKALAH (BAHASA INDONESIA)	KODE ABSTRAK	HALAMAN
1	R. Arif Malik Ramadhan	Pengaruh Pemberian Ekstrak Aqueous dan Ekstrak Metanol Daun <i>Carica Papaya</i> terhadap Konsumsi Pakan Spodoptera Frugiperda	PT01	1
2	Dicky Agus Afriyanto	Serangan Hama Spodoptera frugiperda J.E Smith dan Pengendalian dengan <i>Metarhizium rileyi</i> (Farlow) SAMSON Isolat Curup	PT02	2
3	Wiwin Ventari	Kerusakan Buah Jeruk Kalamansi <i>Citrus microcarpa</i> Akibat Serangan <i>Rhynchocoris Poseidon</i>	PT03	3
4	Abdi Negara	Strategi Penanganan Hama Tikus Sawah <i>Rattus argitiventer</i> dan Teknologi Pengendalian	PT04	4
5	Asni Ardjanhar	Penyakit Tungro Pada Tanaman Padi dan Penanganannya di Indonesia	PT05	5
6	Andri Khaeruni	Sinergistrasi Bakteri Endofit dan Pupuk Organik Biofresh Untuk Mengendalikan Penyakit Busuk Akar (<i>Phytophthora palmivora</i>) Di Persemaian Tanaman Kakao	PT06	6
7	Willy Dwi Sartika	Distribusi Lalat Buah <i>Bactrosera</i> sp, (Diptera : <i>Tephritidae</i>) Pada Buah Jambu Biji Di Kota Bengkulu	PT07	7

8	Zurai Resti	Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun <i>Stemphyllium</i> Pada Tanaman Bawang Merah Di Sumatera Barat	PT08	8
9	Ewa Aulia	Deteksi <i>Papaya Ringspot Virus</i> Pada Tanaman Papaya (<i>Carica Papaya L.</i>) Di Rejang Lebong, Bengkulu	PT09	9
10	Sri Martina Wiraswati	Identifikasi Mekanisme Antifungi Isolat Bakteri Filosfer Padi Terhadap <i>Pyricularia Oryzae</i> Ras 173 Penyebab Penyakit Blas Padi	PT10	10
11	Alfi Syafa'ati	Biologi Predator <i>Eocanthecona furcellata</i> Wolff (Hemiptera: <i>Pentatomidae</i>) Dengan Mangsa Ulat Grayak Spodoptera frungiperda J.E. Smith Di Laboratorium	PT11	11
12	Yetti Elfina	Sintesis Kitosan Nano dan Uji dan Kemampuannya Menghambat Pertumbuhan dan Perkembangan <i>Fusarium oxysporum F.sp cepae</i> secara In Vitro	PT12	12
13	Yetti Elfina	Identifikasi Morfologi 4 Isolat Jamur <i>Rizosfer Indigenus</i> Bawang Merah dan Kemampuannya Menghambat <i>Alternaria porri</i> Ellis Cif.	PT13	13

14	Ardi Arahman	Nematoda Parasit pada Tanaman Pepaya (<i>Carica papaya L.</i>) di Desa Tangsi barudan di Desa Peamatang Donok, Kecamatan Kabawetan, Kabupaten Kepahiang	PT14	14
15	Herni Dwinta Pebrianti	Penggunaan Berbagai Jenis Perangkap Serangga	PT15	15
16	Rosfiansyah	Pengaruh Ekstrak Akar Tuba (<i>Derris elliptica Roxb.</i>) Terhadap Intensitas Serangan Serangga Hama Cabai Besar (<i>Capsicum annuum L.</i>)	PT16	16
17	Alifiandra Soni Putra	Respon <i>Pyricularia oryzae</i> Dalam Agroekosistem yang sama Terhadap Fungisida Tricyclazole dan Metil-Tiofanat	PT17	17
18	M. Ace Suhendar	Koleksi Sumber Daya Genetik Jagung dan Identifikasi Ketahanannya Terhadap Penyakit Bulai (<i>Peronosclerospora maydis</i>) di Lapang	PT18	18
19	Vardianata Yoedistira Virdawan	<i>Yellow Sticky</i> Trap Alat Deteksi Jumlah Populasi <i>Bemisia</i> sp. di Wilayah Areal Tembakau TBN	PT19	19
20	Yusriadi Marsuni	Pemberian PGPR Dalam Menekan Perkembangan Bakteri Layu <i>Ralstonia solanacearum</i> pada Tanaman Cabe Besar di Lahan Basah	PT20	20
21	Noldy R.E Kotta	Ancaman <i>Spodoptera frugiperda</i> (J.E Smith) pada Tanaman Jagung di Lahan Kering, Nusa Tenggara Timur	PT21	21

22	Chandra Irsan	Pengaruh Tumbuhan Repellent Terhadap Keanekaragaman Spesies Serangga Fitofag di Pertanaman Kacang Tanah	PT22	22
23	Afif Habiburrohman	Intesitas Serangan Ulat Daun (<i>Diaphania indica</i>) pada Tanaman Pare (<i>Momordica charantia</i>) di Desa Pekik Nyaring Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah	PT23	23
24	Sri Wahyuni	Penilaian Organoleptik dan Fisikokimia Cookies Berbasis Tepung Beras Merah (<i>Oryzae nivara</i>) Kultivar Wakawondu Termodifikasi	TP01	24
25	Yonatan Nalle	Deteksi Empat Organisme Pengganggu Utama Tanaman Padi Menggunakan <i>Artificial Intelligence Of Things</i> (AIOT) Berbasis Citra Kamera Digital	TP02	25
26	Yurike	Analisis Laju dan Dampak Konversi Lahan Pertanian di Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu	SE01	26
27	Saif Ghofur Rohmawan	Strategi <i>E-Marketing</i> Produk Sayuran Melalui Marketplace Shopee Di Kota Semarang	SE02	27
28	Miftakhul Khasanah	Strategi Pemasaran beras Jagung Instan Pada Kelompok Wanita Tani Boegenvil di Desa Banaran Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung	SE03	28
29	Muzammil	Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jeruk Pada Lahan Rawa Di Bangka	BP01	29

30	Aprian Aji Santoso	Serangan Hama Penyakit Utama Pada Budidaya Padi Ramah Lingkungan Di Kecamatan Batangan, Kabupaten Pati	BP02	30
31	Edi Susilo	Potensi Batang Raton Tanaman Sorgum Terfermentasi yang Diproduksi di Lahan Rawa Sebagai Bioherbisida	BP03	31
32	Hesti Pujiwati	Respon Pertumbuhan dan Hasil Edamame Terhadap Dosis Pupuk Bokashi dan Jarak Tanaman di Lahan Ultisol	BP04	32
33	Muzammil	Karakterisasi Morfologi Dua Kultivar Padi Lokal Asal Paya Benua Kabupaten Bangka	BP05	33
34	Ananda Rizki Martopani	Respon Pertumbuhan dan hasil Melon (<i>Cucumis melo L.</i>) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium	BP06	34
35	Pebry Sentosa	Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (<i>Brassica juncea L</i>) Akibat Pemberian Dosis Pupuk Urea yang Dikombinasikan Dengan Pupuk Kandang Ayam Atau Bokashi	BP07	46
36	Rizki Nur Rasid	Pengujian Perbedaan Waktu Penyiangan Gulma Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai (<i>Glycine Max (L). Merrill</i>) Pada Budidaya Jenuh Air	BP08	45
37	Satria Alexander	Pengaruh Dosis Iradiasi Sinar Gamma Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Dua Varietas Kacang Hijau (<i>Vigna Radiata L.</i>)	BP09	44
38	Sepka Patihul Mubin	Respon Pertumbuhan Dan Hasil 4 Varietas Kedelai (<i>Glycine Max L.</i>) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Vermikompos Pada Lahanpesisir	BP 10	43
39	Resti Lia Anggraini	Keanekaragaman Hama pada Tanaman Jeruk Kalamansi di Kelurahan Padang Serai Kota Bengkulu	KH01	35
40	Fitria Yuliani	Keragaman Tanaman Jagung dan Padi Gogo Dengan Pola Tanam Tumpang Sari di Kabupaten Bangka Selatan	KH02	36

41	Heppy Suci Wulanningty as	Eksplorasi dan karakterisasiMorfologi Tiga Belas AksesiAibika/Gedi (<i>Abelmoschus manihot L. Medik</i>) Sebagai Plasma Nutfah Khas Papua	KH03	37
42	Ria Fauriah	<i>Trichoderma</i> Sp. : Perannya Dalam Pertanian Ramah Lingkungan	BG01	38
43	Evelyne Riandini	Keanekaragaman Familia <i>Rutaceae</i> di Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu	BG02	39
44	Debie Rizqoh	Ekstraksi dan Uji Penghambatan Minimum Bakteri Endofit Andaliman (<i>Zanthoxylum acanthopodium DC.</i>) Terhadap Jamur <i>Candida albicans</i>	BG03	40
45	Redo Setiawan	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Tumbuhan Akar Kuning (<i>Arcangelisia flava Merr.</i>) Asal Pulau Enggano Terhadap Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	BG04	41
46	Nurul Aini	Keragaman Bakteri Asam Laktat Dari Makanan Tradisional (KASAM)	BG05	42

Panduan

Seminar Online via
Zoom Meeting



UNIVERSITAS
BENGKULU



PEI KOMDA
BENGKULU



PFI
KOMDA
BENGKULU



SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

Keanekaragaman hayati
Indonesia dalam
pemanfaatannya sebagai
agen pengendali OPT

PANDUAN PESERTA
SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022
19 NOVEMBER 2022

Demi kelancaran acara bersama, mohon Peserta Pemakalah dan Peserta Non Pemakalah memperhatikan Panduan untuk bergabung dalam kegiatan Seminar Nasional PERLINTAN 2022

A. Panduan untuk Peserta Non Pemakalah

1. Kegiatan seminar nasional ini terdiri atas plenary session dan parallel session
2. Peserta dapat mengakses Zoom Meeting mulai pukul 07.30 WIB
3. **ID peserta** menggunakan **nama asli**, bukan nama perangkat atau nama Institusi
4. Peserta Non Pemakalah dipersilahkan mengikuti sesi presentasi dan hanya diperbolehkan memilih 1 Ruang Presentasi yang akan di ikuti (daftar Ruang Presentasi, nama pemakalah dan judul makalah terlampir)
5. ID Peserta Non Pemakalah menggunakan **nama ruang_nama**
Contoh: jika ingin mengikuti sesi presentasi di Ruang 1 maka peserta non pemakalah menggunakan ID sebagai berikut **R1_Anita**
6. ID peserta digunakan sejak awal bergabung di Zoom Meeting untuk memudahkan Host dalam melakukan breakout room
7. Selama acara berlangsung diharapkan mematikan suara (mute)
8. Bagi peserta yang mengajukan pertanyaan pada saat plenary session dan parallel session dapat menulis di kolom chat, dengan format: **TANYA_Nama_Pertanyaan singkat**. Moderator akan memilih pertanyaan yang akan diajukan kepada pemateri
9. Sertifikat akan diberikan kepada peserta yang mengisi form absensi dan mengikuti acara dari awal hingga akhir kegiatan
10. Link daftar hadir akan dibagikan pada saat acara berlangsung dan aktif selama 60 menit

B. Panduan untuk Peserta Pemakalah

1. Kegiatan seminar nasional ini terdiri atas plenary session dan parallel session
2. Peserta dapat mengakses Zoom Meeting mulai pukul 07.30 WIB
3. **ID peserta pemakalah** menggunakan **nama asli**, bukan nama perangkat atau nama Institusi
4. ID Peserta Pemakalah menggunakan **nama ruang_kode makalah_nama peserta** Contoh : Peserta di Ruang 3, kode makalah TS 70, nama Sisca maka peserta menggunakan ID sebagai berikut **R3_TS 70_Sisca**
5. ID peserta digunakan sejak awal bergabung di Zoom Meeting untuk memudahkan Host dalam melakukan breakout room
6. Selama acara berlangsung diharapkan mematikan suara (mute)
7. Bagi peserta yang mengajukan pertanyaan pada saat plenary session dan parallel session dapat menulis di kolom chat, dengan format: **TANYA_Nama_Pertanyaan singkat**. Moderator akan memilih pertanyaan yang akan diajukan kepada pemateri
8. Peserta pemakalah wajib hadir pada saat sesi presentasi sesuai dengan pembagian ruang yang telah ditentukan oleh panitia (Ruang presentasi terlampir)

9. Bahan tayang berupa Video presentasi disiapkan oleh panitia dan share screen dikendalikan oleh Moderator ruang sesuai urutan pemakalah dan video yang ditayangkan hanya bagi pemakalah yang telah hadir di ruang presentasi.
10. Sertifikat akan diberikan kepada peserta yang mengisi form absensi dan mengikuti acara dari awal hingga akhir kegiatan

Terima kasih,
Panitia

PEMBAGIAN RUANG PRESENTER

Ruang 1 : Nanda Febrika

Moderator : Dr IrHendri Bustamam M.S.

No	Waktu	Nama presenter	Judul	Kode	Keterangan
1	10''	R. Arif Malik Ramadhan,M.P	PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK AQUEOUS DAN EKSTRAK METANOL DAUN <i>CARICA PAPAYA</i> TERHADAP KONSUMSI PAKAN <i>SPODOPTERA FRUGIPERDA</i>	PT01	
2	10''	Dicky Agus Afriyanto	Serangan Hama <i>Spodoptera frugiperda</i> J.E Smith dan Pengendalian dengan <i>Metarhizium rileyi</i> (Farlow) SAMSON Isolat Curup	PT02	
3	10''	Wiwin Ventari	Kerusakan Buah Jeruk Kalamansi <i>Citrus microcarpa</i> Akibat Serangan <i>Rhynchocoris poseidon</i>	PT03	
4	10''	Abdi Negara	Strategi Penanganan Hama Tikus Sawah <i>Rattus argitiventer</i> dan Teknologi Pengendalian	PT04	
5	10''	Asni Ardjanhar	Penyakit Tungro Pada Tanaman Padi dan Penanganannya di Indonesia	PT05	
6	10''	Andri Khaeruni	Sinergistrasi Bakteri Endofit dan Pupuk Organik Biofresh Untuk Mengendalikan Penyakit Busuk Akar (<i>Phytophthora palmivora</i>) Di Persemaian Tanaman Kakao	PT06	
7	10''	Willy Dwi Sartika	Distribusi Lalat Buah <i>Bactrosera</i> sp, (Diptera : Tephritidae) Pada Buah Jambu Biji Di Kota Bengkulu	PT07	
8	10''	Zurai Resti	Tingkat Serangan Penyakit Hawar Daun <i>Stemphyllium</i> Pada Tanaman Bawang Merah Di Sumatera Barat	PT08	
9	10''	Ewa Aulia	Deteksi <i>Papaya Ringspot Virus</i> Pada Tanaman Papaya (<i>Carica Papaya L.</i>) Di Rejang Lebong, Bengkulu	PT09	
10	10''	Sri Martina	Identifikasi Mekanisme	PT10	

		Wiraswati	Antifungi Isolat Bakteri Filosfer Padi Terhadap <i>Pyricularia Oryzae</i> Ras 173 Penyebab Penyakit Blas Padi		
11	10''	Alfi Syafa'ati	Biologi Predator <i>Eocanthecona furcellata</i> Wolff (Hemiptera: Pentatomidae) Dengan Mangsa Ulat Grayak <i>Spodoptera frugiperda</i> J.E. Smith Di Laboratorium	PT11	

Ruang 2 : Dwiki

Moderator : Nadrawati

No	Waktu	Nama presenter	Judul	Kode	
1	10''	Yetti Elfina	<i>Sintesis Kitosan Nano dan Uji dan Kemampuannya Menghambat Pertumbuhan dan Perkembangan Fusarium oxysporum F.sp cepae secara In Vitro</i>	PT12	
2	10''	Yetti Elfina	Identifikasi Morfologi 4 Isolat Jamur Rizosfer Indigenus Bawang Merah dan Kemampuannya Menghambat <i>Alternaria porri</i> Ellis Cif.	PT13	
3	10''	Ardi Arahman	Nematoda Parasit pada Tanaman Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.) di Desa Tangsi baru dan di Desa Peamatang Donok, Kecamatan Kabawetan, Kabupaten Kepahiang	PT14	
4	10''	Herni Dwinta Pebrianti	Penggunaan Berbagai Jenis Perangkat Serangga	PT15	
5		Rosfiansyah	Pengaruh Ekstrak Akar Tuba (<i>Derris elliptica Roxb.</i>) Terhadap Intensitas Serangan Serangga Hama Cabai Besar (<i>Capsicum annum</i> L.)	PT16	
6	10''	Alifiandra Soni Putra	Respon <i>Pyricularia oryzae</i> Dalam Agroekosistem yang sama Terhadap Fungisida Tricyclazole dan Metil-Tiofanat	PT17	
7	10''	M. Ace Suhendar	Koleksi Sumber Daya Genetik Jagung dan Identifikasi Ketahanannya Terhadap Penyakit Bulai (<i>Peronosclerospora maydis</i>) di Lapang	PT18	
8	10''	Vardianata	<i>Yellow Sticky Trap</i> Alat	PT19	

		Yoedistira Virdawan	Deteksi Jumlah Populasi <i>Bemisia</i> sp. di Wilayah Areal Tembakau TBN		
9	10''	Yusriadi Marsuni	Pemberian PGPR Dalam Menekan Perkembangan Bakteri Layu <i>Ralstonia</i> <i>solanacearum</i> pada Tanaman Cabe Besar di Lahan Basah	PT20	
10	10''	Noldy R.E Kotta	Ancaman <i>Spodoptera</i> <i>frugiperda</i> (J.E Smith) pada Tanaman Jagung di Lahan Kering, Nusa Tenggara Timur	PT21	
11	10''	Chandra Irsan	Pengaruh Tumbuhan Repellent Terhadap Keanekaragaman Spesies Serangga Fitofag di Pertanaman Kacang Tanah	PT 22	
12	10''	Afif Habiburrohman	Intesitas Serangan Ulat Daun (<i>Diaphania indica</i>) pada Tanaman Pare (<i>Momordica</i> <i>charantia</i>) di Desa Pekik Nyaring Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah	PT23	

Ruang 3 : Aulia

Moderator : Prof Dwi Apriliyanto

No	Waktu	Nama presenter	Judul	Kode	Keterangan
1	10''	Sri Wahyuni	Penilaian Organoleptik dan Fisikokimia Cookies Berdasarkan Tepung Beras Merah (<i>Oryzae</i> <i>nivara</i>) Kultivar <i>Wakawondu</i> Termodifikasi	TP01	
2	10''	Yonatan Nalle	Deteksi Empat Organisme Penggangu	TP02	

			Utama Tanaman Padi Menggunakan <i>Artificial Intelligence Of Things</i> (AIOT) Berbasis Citra Kamera Digital		
3	10''	Yurike	Analisis Laju dan Dampak Konversi Lahan Pertanian di Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu	SE 01	
4	10''	Saif Rohmawan Ghofur	Strategi E-Marketing Produk Sayuran Melalui Marketplace Shopee Di Kota Semarang	SE02	
5	10''	Miftakhul Khasanah	Strategi Pemasaran beras Jagung Instan Pada Kelompok Wanita Tani Boegenvil di Desa Banaran Kecamatan Tembarak Kabupaten Temanggung	SE03	

Ruang 4 : Zomi Tubesa
Moderator : Hesti Pujiwati

No	Waktu	Nama presenter	Judul	Kode	Keterangan
1	10''	Aprian Aji Santoso	Serangan Hama Penyakit Utama Pada Budidaya Padi Ramah Lingkungan Di Kecamatan Batangan, Kabupaten Pati	BP02	
2	10''	Edi Susilo	Potensi Batang Ratan Tanaman Sorgum Terfermentasi yang Diproduksi di Lahan Rawa Sebagai Bioherbisida	Bp03	
3	10''	Hesti Pujiwati	Respon Pertumbuhan dan Hasil Edamame Terhadap Dosis Pupuk Bokashi dan Jarak Tanaman di Lahan Ultisol	BP04	
4	10''	Ananda Rizki Martopani	Respon Pertumbuhan dan hasil Melon	Bp06	

			(<i>Cucumis melo L.</i>) pada Variasi Konsentrasi Kitosan dan Dosis Pupuk Kalium		
5	10''	Sepka Patihul Mubin	RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL 4 VARIETAS KEDELAI (<i>Glycine Max L.</i>) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK VERMIKOMPOS PADA LAHAN PESISIR	BP10	
6	10''	Pebry Sentosa	RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAWI HIJAU (<i>Brassica juncea L</i>) AKIBAT PEMBERIAN DOSIS PUPUK UREA YANG DIKOMBINASIKAN DENGAN PUPUK KANDANG AYAM ATAU BOKASHI	BP07	
7	10''	Rizki Nur Rasid	PENGUJIAN PERBEDAAN WAKTU PENYIANGAN GULMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (<i>Glycine max (L). Merrill</i>) PADA BUDIDAYA JENUH AIR	Bp08	
8	10''	Satria Alexander	PENGARUH DOSIS IRADIASI SINAR GAMMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS KACANG HIJAU (<i>Vigna radiata L.</i>)	BP09	

Ruang 5 : Harun

Moderator : Ariffatchur Fauzi S. P. , M.Si

No	waktu	Nama presenter	Judul	Kode	Keterangan
1	10''	Muzammil	Karakterisasi Morfologi Dua Kultivar Padi Lokal Asal Paya Benua Kabupaten Bangka	BP05	
2	10''	Muzammil	Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jeruk Pada Lahan Rawa Di Bangka	BP01	
3	10''	Resti Lia Anggraini	Keanekaragaman Hama pada Tanaman Jeruk Kalamansi di	KH01	

			Kelurahan Padang Serai Kota Bengkulu		
4	10''	Fitria Yuliani	Keragaman Tanaman Jagung dan Padi Gogo Dengan Pola Tanam Tumpang Sari di Kabupaten Bangka Selatan	KH02	
5	10''	Heppy Suci Wulanningtyas	Eksplorasi dan karakterisasi Morfologi Tiga Belas Akses Aibika/Gedi (<i>Abelmoschus manihot</i> L. Medik) Sebagai Plasma Nutfah Khas Papua	KH03	

Ruang 6 : Alfian

Moderator : Hariz Eko Wibowo

No	waktu	Nama presenter	Judul	topik	Keterangan
1	10''	Ria Fauriah	Trichoderma Sp. : Perannya Dalam Pertanian Ramah Lingkungan	BG01	
2	10''	Evelyne Riandini	Keanekaragaman Familia Rutaceae di Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu	BG02	
3	10''	Debie Rizqoh	Ekstraksi dan Uji Penghambatan Minimum Bakteri Endofit Andaliman (<i>Zanthoxylum acanthopodium</i> DC.) Terhadap Jamur <i>Candida albicans</i>	BG03	
4	10''	Redo Setiawan	Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Tumbuhan Akar Kuning (<i>Arcangelisia flava</i> Merr.) Asal Pulau Enggano Terhadap Bakteri <i>Enterococcus faecalis</i>	BG04	
5	10''	Nurul Aini	Keragaman Bakteri Asam Laktat Dari	BG05	

			Makanan Tradisional (KASAM)		
--	--	--	-----------------------------------	--	--



KUMPULAN Abstrak Peserta



SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

Keanekaragaman hayati
Indonesia dalam
pemanfaatannya sebagai
agen pengendali OPT

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK AQUEOUS DAN EKSTRAK METANOL DAUN *CARICA PAPAYA* TERHADAP KONSUMSI PAKAN *SPODOPTERA FRUGIPERDA*

R. Arif Malik Ramadhan ^{1,*} dan Nasrudin ¹

¹ Agroteknologi, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Jl. PETA no. 177, Kota Tasikmalaya, Indonesia.

* Email penanggung jawab tulisan: am.ramadhan@unper.ac.id

Abstrak: Ulat grayak jagung (*Spodoptera frugiperda*) merupakan hama invasif yang baru-baru ini dilaporkan menyerang pertanaman jagung di Indonesia. Pengendalian di tingkat petani umumnya menggunakan pestisida sintetik. Penggunaan pestisida sintetik yang kurang bijaksana dikhawatirkan menimbulkan berbagai dampak negatif lain terhadap lingkungan dan kesehatan. Tanaman *C. papaya* merupakan salah satu tanaman yang berpotensi dijadikan sebagai alternatif pengendalian *S. frugiperda*. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh pemberian ekstrak aqueous dan ekstrak metanol *C. papaya* terhadap aktivitas makan larva *S. frugiperda*. Penelitian disusun dalam rancangan acak non-faktorial dengan 9 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diujikan antara lain kontrol, ekstrak aqueous daun *C. papaya* 1%, 2%, 3%, 4%, dan ekstrak metanol daun *C. papaya* 1%, 2%, 3%, 4%. Pengujian dilaksanakan selama 48 jam, kemudian daun pakan ditimbang dan dianalisis. Analisis data menggunakan analisis sidik ragam dengan metode uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* pada taraf kekeliruan 5%. Skrining fitokimia juga diujikan sebagai pengamatan penunjang dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak aqueous 3% dinilai sebagai ekstrak yang paling efisien dengan jumlah penghambatan aktivitas makan sebesar 69,20%. Hasil skrining fitokimia bahwa ekstrak aqueous dan ekstrak metanol daun *C. papaya* memiliki kandungan senyawa fenolik seperti saponin, flavonoid, alkaloid, dan tanin.

Kata kunci: *Antifeedant*, FAW, Insektisida nabati, *Pestisida nabati*, *Spodoptera frugiperda*

SERANGAN HAMA SPODOPTERA FRUGIPERDA J.E SMITH DAN PENGENDALIAN DENGAN METARHIZIUM RILEYI (FARLOW) SAMSON ISOLAT CURUP

Dicky Agus Afriyanto 1 , Sempurna Br. Ginting 2 , Hartal 3

1 Mahasiswa Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu,

2 Dosen Pembimbing Utama

3 Dosen Pembimbing Pendamping

ABSTRAK

Larva Spodoptera frugiperda termasuk salah satu hama serangga dari Ordo Lepidoptera yang menyerang tanaman jagung di Kota Bengkulu. Salah satu alternatif untuk mengendalikan hama tersebut yaitu dengan pemanfaatan cendawan entomopatogen. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi serangan *S. frugiperda* di lapangan dan pengendalian Spodoptera frugiperda dengan cendawan *M. rileyi* isolat Curup. Penelitian ini dilaksanakan di lapangan dan laboratorium Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu Pada Juli 2022 hingga Agustus 2022. Penelitian ini dilakukan di lapangan dengan menggunakan survei pada berbagai lokasi Tanaman Jagung dan pengujian di laboratorium dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan suspensi konidia *M. rileyi* pada konsentrasi konidia yaitu 10^3 , 10^4 , 10^5 , 10^6 , 10^7 , konidia/ml dan kontrol. Pengaplikasian cendawan dilakukan dengan cara larva di celupkan suspensi konidia di dalam cawan petri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cendawan entomopatogen *M. rileyi* mampu mengakibatkan mortalitas pada larva. Perlakuan yang paling cepat mematikan larva hingga mencapai rata-rata mortalitas 100% yaitu pada kerapatan spora 10^7 konidium/ml hanya membutuhkan waktu enam hari setelah perlakuan.

Kata Kunci : Jagung, *Metarhizium rileyi*; cendawan entomopatogen; Spodoptera frugiperda

KERUSAKAN BUAH JERUK KALAMANSI *Citrus microcarpa* AKIBAT SERANGAN *Rhynchocoris Poseidon*

Wiwin Ventari¹ Djamilah¹ Dwinardi Apriyanto¹
1) Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu
wiwinventari24@gmail.com

ABSTRAK

Jeruk kalamansi (*Citrus microcarpa*) adalah komoditas yang telah berkembang di Provinsi Bengkulu terutama di Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kota Bengkulu. Gejala serangan tusuk pada buah jeruk kalamansi terdapat bercak berwarna coklat pada bagian kulit buah jeruk kalamansi, serta buah yang terkena tusukan dari kepik akan mengeras dan akhirnya buah akan gugur. Kemudian gejala serangan kencing pada buah jeruk kalamansi biasanya terlihat seperti kudis pada bagian kulit buah, serangan ini juga membuat buah jeruk menjadi gugur sebelum masa panen. Penelitian ini bertujuan menghitung kerusakan buah pada jeruk kalamansi akibat R. poseidon. Data persentase buah terserang dianalisis secara deskriptif untuk melihat nilai rata-ratanya dan 95% rentang kepercayaan. Metode yang digunakan pada pengambilan sampel adalah metode random sampling. Hasil penelitian tingkat kerusakan buah jeruk kalamansi akibat kepik R. poseidon menunjukkan bahwa serangan terberat pada lahan satu (kondisi lahan tidak terawat) dengan persentase 1,74% pada gejala serangan tusuk dan 36,121% pada gejala serangan kencing pada kepik R. poseidon. Sedangkan persentase paling rendah terdapat pada lahan tiga (kondisi lahan terawat) dengan persentase rata-rata 1,346% untuk serangan tusuk dan sedangkan 10,398% pada serangan kencing kepik yang mengakibatkan buah menjadi seperti kudis.

Kata kunci : Jeruk kalamansi, Kerusakan, *Rhynchocoris poseidon*.

STRATEGI PENANGANAN HAMA TIKUS SAWAH *Rattus argitiventer* DAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN

Abdi Negara dan Asni Ardjanhar

abdinegara234@gmail.com

Pusat Riset Tanaman Pangan
Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN)

Jalan Raya Jakarta Bogor KM. 46. Cibinong Bogor Jawab Barat

ABSTRAK

Tikus sawah (*Rattus argentiventer*) merupakan bagian penting dalam ekosistem padi sawah di Indonesia pada khususnya, dan menjadi penyebab kerusakan tanaman padi pada setiap musim tanam. Salah satu penyebab peningkatan hama populasi hama tikus sawah disebabkan karena adanya migrasi besar-besaran karena ketersediaan bahan pakan, adanya banjir yang menyebabkan habitatnya terganggu serta adanya pengolahan lahan untuk persiapan tanam. Pada umumnya tikus sawah dapat berkembang biak dengan cepat. Perkembang biakan tikus sawah erat hubungannya dengan kualitas dan kuantitas pakan yang tersedia, namun padi merupakan sumber utama pakan yang paling disukai tikus. Serangan hama tikus yang cukup berat pada tanaman padi di Indonesia telah dilaporkan sejak tahun 1915 dan tahun 1938 jika tidak ditangani dengan baik serangan hama tikus tiap tahun dapat merugikan petani pada umumnya. Jika sudah diketahui biologi dan ekologi tikus, maka diharapkan petani dapat mengendalikan tikus dengan tepat dan efektif dengan melihat kondisi lingkungan di lapangan, serta mampu menerapkan konsep pengelolaan hama terpadu (PHT). Pengendalian tikus sawah harus dimulai secara dini, yakni dimulai pada saat sawah bera setelah panen, pada masa vegetatif dan masa generatif. Berbagai hasil teknologi pengendalian hama tikus yang efektif dan mudah dikerjakan yakni: dapat dilakukan dengan, sanitasi, pengendalian hayati, mekanis, pemasangan tanaman perangkap, kimiawi dan fumigasi.

Kata kunci: *Rattus argitiventer*, Pengendalian, Padi

**PENYAKIT TUNGRO PADA TANAMAN PADI
DAN PENANGANANNYA DI INDONESIA**

Asni Ardjanhar dan Abdi Negara

asniardjanhar1964@gmail.com

Pusat Riset Tanaman Pangan
Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN)

Jalan Raya Jakarta Bogor KM. 46. Cibinong Bogor Jawab Barat

ABSTRAK

Penyakit tungro merupakan salah satu penyakit pada tanaman padi yang hampir selalu muncul pada setiap musim tanam dan menjadi masalah pada peningkatan produksi padi nasional. Ada dua jenis virus tungro yang menyerang padi yaitu (RTSV dan RTBV) yang ditularkan oleh serangga vektor wereng hijau *Nephotettix virescens* yang telah menyebar dan menyebabkan kehilangan hasil di beberapa sentra produksi padi di Indonesia. Penyebab utama terjadinya penularan tungro adalah (1) adanya ketersediaan sumber inokulum virus, (2) adanya serangga vector sebagai penular, dan (3) tingkat ketahanan tanamann dalam hal ini varietas tahan. Penyebaran penyakit tungro dipengaruhi oleh tanaman, virus tungro, wereng hijau sebagai serangga vektor, kondisi lingkungan dan praktik budidaya ditingkat petani. Pengelolaan pengendalian terpadu penyakit tungro yang bertujuan untuk menghindarkan tanaman padi dari infeksi virus yang terdiri dari beberapa komponen yaitu waktu tanam yang tepat berdasarkan pengamatan penerbangan serangga vektor di lapangan, penggunaan varietas tahan, pergiliran varietas, kultur teknis dalam hal pemilihan waktu tanam yang tepat, pemilihan varietas tahan yang disenangi petani, eradikasi sumber inokulum pada tahap pratanam, pengelolaan persemaian bagi yang tanam pindah, pengaturan jarak tanam, penggunaan pupuk N yang berimbang, pengaturan ketersediaan air dalam hal ini inter mitten, pergiliran varietas, penggunaan pestisida sesuai dengan ambang batas dan pegelolaan penyakit tungro melalui pendekatan bioteknologi dapat mengurangi serangan penyakit tungro.

Kata Kunci : Penanganan, penyakit tungro, padi

SINERGISITAS BAKTERI ENDOFIT DAN PUPUK ORGANIK BIOFRESH UNTUK MENGENDALIKAN PENYAKIT BUSUK AKAR (*Phytophthora palmivora*) DI PERSEMAIAN TANAMAN KAKAO

Andi Khaeruni ^{1)*}, Arif Fauzi ¹⁾, Vit Neru Satrah ¹⁾, Teguh Wijayanto ²⁾, & Gusti Ayu Kade Sutariati ²⁾

1) Jurusan Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo

2) Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo
Kampus Bumi Tridharma, Jl. HEA Mokodompit Kendari, 93232

*Penulis untuk korespondensi. E-mail: andi.khaeruni_faperta@uho.ac.id
dan andikhaeruni.uho@gmail.com

ABSTRAK

Phytophthora palmivora merupakan patogen pada tanaman kakao, patogen ini mampu menginfeksi semua tahapan tanaman termasuk perakaran bibit kakao di persemaian. Penelitian bertujuan untuk mengetahui sinergisitas bakteri endofit dan pupuk hayati Biofresh untuk mengendalikan penyakit busuk akar *Phytophthora* pada tanaman kakao di persemaian. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, yaitu A1 = kontrol, A2 = aplikasi pupuk organik Biofresh, A3 = Aplikasi bakteri endofit, A4 = aplikasi pupuk organik Biofresh dan bakteri endofit. Setiap perlakuan diulang 4 kali. Variabel yang diamati meliputi : masa inkubasi, kejadian penyakit, keparahan penyakit, AUDPC, indeks penekanan penyakit dan sinergisitas. Data dianalisis dengan sidik ragam dan apabila terdapat pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Tukey (BNJ) pada taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan bakteri endofit memiliki pengaruh lebih baik dalam menekan penyakit busuk akar pada tanaman kakao di persemaian dengan indeks penekanan penyakit sebesar 81,89 %. Kombinasi formulasi antara bakteri endofit dan agens hayati Biofresh tidak memiliki sinergisitas dalam meningkatkan ketahanan terhadap infeksi penyakit busuk akar tanaman kakao di persemaian.

Kata Kunci : Bakteri endofit, busuk akar, *Phytophthora palmivora*, sinergisitas

Distribusi Lalat Buah *Bactrosera* sp, (Diptera : Tephritidae) Pada Buah Jambu Biji di

Kota Bengkulu.

Willy Dwi Sartika¹, Sempurna Br. Ginting², Dwinardi Afriyanto³

¹Mahasiswa Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

²Dosen Pembimbing Utama

³Dosen Pembimbing Pendamping

ABSTRAK

Munculnya serangan hama lalat buah pada tanaman jambu biji dan jambu kristal mengakibatkan turunnya hasil produksi petani. Hama ini dapat merusak hasil panen buah jambu biji, sehingga perlu identifikasi untuk mengetahui jenis-jenis lalat buah yang menyerang pada buah jambu biji di beberapa Kecamatan, Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi distribusi hama lalat buah yang menyerang buah jambu biji di beberapa Kecamatan, kota Bengkulu dan mengidentifikasi hama lalat buah yang menyerang buah jambu biji di beberapa Kecamatan, kota Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan pada September hingga Desember 2021. Metode yang digunakan adalah survei ke lapangan pada beberapa Kecamatan Kota Bengkulu. Variabel Pengamatan meliputi, persentase serangan lalat buah, jenis lalat buah, jumlah lalat buah dan kelimpahan lalat buah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lalat buah yang menyerang tanaman jambu biji di beberapa kecamatan kota bengkulu adalah *Bactrocera carambolae*, *Bactrocera papayae* dan *Bactrocera albistrigata*. Sebaran terbanyak dilihat dari hasil trapping dan rearing lalat buah berada pada Dusun Talang Kering, Kecamatan Muara Bangkahulu berjumlah 1258, 316 dan Lingkar Barat, Kecamatan Gading Cempaka 843, 115. Sebaran sedang berada pada Bumi Ayu Kecamatan Selebar 559, 99. Sebaran terendah pada Tugu Hiu, Kecamatan Muara Bangkahulu 144, 44.

Kata kunci: *Bactrocera carambolae*, *Bactrocera papayae*, *Bactrocera albistrigata*, Metil eugenol, dan Jambu biji.

**TINGKAT SERANGAN PENYAKIT HAWAR DAUN *Stemphyllium* PADA TANAMAN
BAWANG MERAH DI SUMATERA BARAT**

Zurai Resti 1), Eri Sulyanti 1), Martinius 1)

1) Departemen Proteksi Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Andalas, kampus Limau Manis Padang

Email : zurairesti@agr.unand.ac.id

Abstrak

Hawar daun *Stemphyllium* merupakan salah satu penyakit yang menyebabkan kerugian pada bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase kejadian dan keparahan penyakit hawar daun *Stemphyllium* di Sumatera Barat. Penelitian menggunakan metode survei, pengambilan sampel dan pengukuran penyakit di tiga kabupaten sentra produksi bawang merah di Sumatera Barat, yaitu Solok, Agam dan Tanah Datar. Pengukuran tingkat serangan penyakit ditentukan dengan menghitung persentase kejadian penyakit dan persentase keparahan penyakit. Sampel tanaman yang terinfeksi diisolasi untuk mengidentifikasi patogen penyebab penyakit. Hasil survei, ditemukan gejala penyakit hawar daun *Stemphyllium* yang belum pernah dilaporkan sebelumnya. Angka kejadian penyakit di tiga kecamatan berturut-turut adalah 10,35%, 12,58%, dan 13,51%. Tingkat keparahan penyakit masing-masing adalah 5,92%, 5,47% dan 6,28%.

Kata kunci : Bawang Merah, Hawar daun, Kejadian, , Keparahan, *Stemphyllium vesicarium*

**DETEKSI PAPAYA RINGSPOT VIRUS
PADA TANAMAN PAPAYA (CARICA PAPAYA L.)
DI KABUPATEN REJANG LEBONG, BENGKULU**

Ewa Aulia ^{1*}, Mimi Sutrawati ², Marulak Simarmata ³

1 Program Studi Magister Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

2 Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian,
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

3 Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian,
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

* Email : ewaaulia04@yahoo.com

Abstrak: Pepaya merupakan buah yang banyak dibudidayakan di Indonesia baik di dataran rendah maupun didataran tinggi. Namun terdapat kendala dalam budidaya pepaya yaitu adanya infeksi Papaya ringspot virus (PRSV). Pada sentra tanaman pepaya di Provinsi Bengkulu tepatnya di Kabupaten Rejang Lebong banyak ditemukan gejala mosaik kuning pada daun pepaya yang mengindikasikan adanya infeksi PRSV, sehingga perlu dilakukan deteksi untuk mengkonfirmasi keberadaan PRSV pada tanaman pepaya di Bengkulu. Deteksi dilakukan menggunakan metode Dot blot Immunobinding Assay (DIBA) dengan antibodi PRSV. Hasil deteksi menunjukkan tanaman pepaya yang berasal dari Rejang Lebong positif terinfeksi PRSV yang ditandai dengan perubahan warna pada membran nitroselulosa dari warna putih menjadi warna ungu, kemudian dilakukan inokulasi secara mekanis pada tanaman timun. Berdasarkan hasil deteksi tanaman timun tersebut positif terinfeksi PRSV secara mekanis. Oleh karena itu, isolate PRSV asal Bengkulu tergolong PRSV biotipe P.

Kata kunci: DIBA, Pepaya, PRSV

**IDENTIFIKASI MEKANISME ANTIFUNGI ISOLAT
BAKTERI FILOSFER PADI TERHADAP
PYRICULARIA ORYZAE RAS 173 PENYEBAB
PENYAKIT BLAS PADI**

Sri Martina Wiraswati 1, *, Iman Rusmana 2, Abdjad Asih
Nawangsih 3, Aris Tri Wahyudi 2

¹ Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. Dr. Soeparno
No.63 Karangawangkal 53122. Purwokerto, Indonesia

² Departmen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
IPB University, Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680,Indonesia

³ Departmen Perlindungan Tanaman, Fakultas Pertanian, IPB University,
Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga, Bogor, 16680, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: sri.martina@unsoed.ac.id

Abstrak

Sebanyak 7 isolat bakteri filosoffer padi diketahui memiliki aktivitas antifungi terhadap *P. oryzae* ras 173 baik pada uji menggunakan kultur bakteri maupun metabolit sekunder yang dihasilkan. Selain produksi metabolit sekunder, mekanisme lain dalam menghambat *P. oryzae* ras 173 oleh ketujuh isolat bakteri belum pernah dilaporkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi mekanisme antifungi dari ketujuh isolat bakteri secara enzimatik dan produksi HCN. Selain itu, kandungan kelompok senyawa metabolit sekunder juga akan dianalisis berdasarkan metode uji fitokimia. Hasil pengujian enzimatik, 6 isolat bakteri (STGG 3, STGG 7, STGG 8, STGG 14, SKBV 1, SKBG 78) menunjukkan aktivitas selulase, glukonase dan mampu memproduksi HCN. Sementara itu, isolat STGG 8 tidak menunjukkan aktivitas enzimatik maupun memproduksi HCN. Indeks glukanolitik tertinggi ditunjukkan oleh isolat SKBG78 yaitu sebesar 3,521. Dari hasil uji fitokimia terhadap metabolit sekunder, kelompok senyawa alkaloid dan tanin berturut-turut hanya ditemukan pada metabolit sekunder asal isolat STGG 3 dan SKBG78. Kelompok senyawa flavonoid ditemukan pada metabolit sekunder dari semua isolat, sedangkan tidak satupun metabolit sekunder mengandung saponin. Sementara itu, steroid ditemukan pada metabolit sekunder asal isolat STGG 8, STGG 7 dan STGG 14, sedangkan terpenoid ditemukan pada metabolit sekunder asal isolat STGG 3, SKBV 1 dan STGG 8.

Kata kunci: antifungi, bakteri filosoffer, enzimatik, metabolit sekunder, *Pyricularia oryzae*

BIOLOGI PREDATOR *Eocanthecona furcellata* Wolff (Hemiptera: Pentatomidae)
DENGAN MANGSA ULAT GRAYAK *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith
DI LABORATORIUM

Alfi Syafa'ati¹ dan Rusli Rustam²

¹ Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia

Email : rusli.rustam@lecturer.unri.ac.id

Abstrak: Kelapa sawit merupakan tanaman perkebunan utama sebagai sumber pendapatan masyarakat di Provinsi Riau. Budidaya tanaman kelapa sawit tidak terlepas dari serangan hama ulat api seperti *Setora nitens*. Pengendalian yang dilakukan umumnya menggunakan insektisida sintetik sehingga perlu adanya alternatif pengendalian yakni dengan menggunakan musuh alami seperti predator *Eocanthecona furcellata*. Penggunaan predator memerlukan jumlah yang banyak, sehingga perlu upaya perbanyakan namun terkendala dalam ketersediaan mangsa. Mangsa alternatif yang dapat digunakan adalah *Spodoptera frugiperda*. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data biologi *Eocanthecona furcellata* asal lokal Riau yang diberi mangsa alternatif larva *Spodoptera frugiperda*. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Hama Tanaman Fakultas Pertanian Universitas Riau. Penelitian ini menggunakan metode observasi yakni mengamati perkembangan *Eocanthecona furcellata* yang diberi mangsa *Spodoptera frugiperda* pada 100 sampel pengamatan. Data hasil pengamatan ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan keperidian *Eocanthecona furcellata* adalah 85,77 telur/imago betina, dengan persentase telur menetas sebesar 86,20%. Stadia nimfa terdiri dari 5 instar dengan periode waktu nimfa instar pertama 3,29 hari, instar kedua 3,51 hari, instar ketiga 3,47 hari, instar keempat 3,80 hari, dan instar kelima 4,60 hari. Jumlah keturunan betina lebih banyak dari jantan dengan persentase sex ratio jenis kelamin jantan : kelamin betina yakni 42,65% : 57,35%. Lama hidup imago betina lebih panjang dibandingkan dengan imago jantan yakni 26,05 hari dan 23,93 hari. Siklus hidup predator *Eocanthecona furcellata* dengan mangsa larva *Spodoptera frugiperda* yakni 49,43 hari. Larva *Spodoptera frugiperda* dapat digunakan sebagai mangsa alternatif dalam perbanyakan predator *Eocanthecona furcellata*.

Kata kunci : *Eocanthecona furcellata*, Kelapa sawit, *Spodoptera frugiperda*, Ulat api

**Sintesis Kitosan Nano dan Uji dan Kemampuannya
menghambat Pertumbuhan dan Perkembangan
Fusarium oxysporum F.sp cepae secara In Vitro**

Yetti Elfina S¹ , Mieke Rochimi Setyawati² , Hersanti² ,
Iwantono³ , I Made Joni⁴

¹ Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Pekanbaru, Riau.

² Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran, Bandung.

³ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Riau, Pekanbaru

⁴ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran, Bandung.

E-mail : yetti.elfina@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Kitosan Nano telah disintesis dan dilakukan uji kemampuannya menghambatnya pertumbuhan dan perkembangan *Fusarium oxysporum* F.sp cepae (Fo. sp. cepae) penyebab penyakit layu *Fusarium* pada bawang merah (*Allium cepa* L. var. *ascalonicum* Backer). Sintesis Kitosan Nano dilakukan di Laboratorium Nanoteknologi Universitas Padjadjaran. Kitosan Nano disintesis menggunakan metode gelasi ionic. Kitosan Nano dibuat dengan berbagai konsentrasi yakni Nano kitosan 0.05 % pH asam , Kitosan Nano 0.1 % pH asam, Kitosan Nano 0.15% pH asam , Kitosan Nano 0.05 % pH netral, Kitosan Nano 0.1 % pH netral, Kitosan Nano 0.15% pH netral. Uji daya hambat Kitosan Nano dan dilakukan di Laboratorium Karantina Tumbuhan Balai Karantina Pertanian Kelas I Pekanbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : Sintesis Kitosan Nano dengan metode gelasi ionic dapat menghasilkan berbagai ukuran partikel Kitosan Nano pada berbagai konsentrasi, yakni : Kitosan Nano 0.05 % ph asam dengan ukuran partikel 53.2 nm, Kitosan Nano 0.1 % ph asam dengan ukuran partikel 157.9 nm, Kitosan Nano 0.15% ph asam dengan ukuran partikel 389.3 nm, Kitosan Nano 0.05 % ph netral dengan ukuran partikel 52.1 nm, Kitosan Nano 0.1 % ph netral dengan ukuran partikel 203.8 nm, Kitosan Nano 0.15% ph netral dengan ukuran partikel 110.3 nm. Perlakuan Kitosan Nano dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan Fo. sp. Cepae daya hambat tertinggi yaitu pada perlakuan Nano kitosan 0.1 % pH netral dengan persentase penekanan pertumbuhan diameter koloni 95,2% dan daya hambat sebesar 71.17 %.

Kata kunci : daya Hambat, *Fusarium oxysporum* F.sp cepae, Kitosan Nano

**Identifikasi Morfologi 4 Isolat Jamur Rizosfer Indigenus
Bawang Merah dan Kemampuannya Menghambat
Alternaria porri Ellis Cif.**

Yetti Elfina ^{1*}, Muhammad Ali ¹, Asri Kurniati ¹, Roy Ibrahim ²

¹ Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Jl.
H.R. Soebrantas, Kampus Binawidya, Pekanbaru, Riau 28293

² Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lancang
Kuning, Jl. Yos Sudarso No.KM. 8, Pekanbaru, Riau 28266

*Email: yetti.elfina@lecturer.unri.ac.id

ABSTRAK

Salah satu kendala bawang merah dalam budidaya adanya serangan penyakit bercak ungu yang disebabkan oleh jamur *Alternaria porri*. Pengendalian penyakit bercak ungu yang dapat dilakukan dan relatif aman terhadap lingkungan adalah pengendalian hayati dengan menggunakan jamur rizosfer indigenus yang di isolasi dari pertanaman yang akan dikendalikan penyakitnya. Pengendalian hayati dengan menggunakan mikroorganisme indigenus akan lebih berhasil karena kompatibilitas dan daya adaptasinya lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi dan mengetahui kemampuan 4 isolat jamur rizosfer indigenus bawang merah untuk mengendalikan jamur patogen *Alternaria porri* secara invitro. Penelitian dilakukan melalui observasi dan eksperimen, terdiri dari: (1) isolasi dan karakterisasi jamur rizosfer bawang merah dan (2) uji daya hambat jamur rizosfer terhadap *A. porri* secara invitro. Data yang diperoleh dari observasi (pengamatan) dianalisis secara deskriptif dan data hasil uji daya hambat jamur rizosfer dianalisis dengan analisis ragam, untuk menguji empat isolat yang diperoleh dari tanah asal rizosfer bawang merah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1. isolat A termasuk ke dalam genus *Fusarium*, isolat B genus *Trichoderma*, isolat C genus *Rhizoctonia*, dan isolat D genus *Aspergillus*. 2. Empat isolat yang di uji, tiga isolat jamur rizosfer indigenus ini bersifat hipovirulen dengan indeks keparahan penyakit ≤ 2 sehingga bisa digunakan sebagai agens pengendali penyakit, 3. Empat isolat jamur rizosfer indigenus bawang merah menunjukkan daya hambat berkisar 28.79% - 59.90%. Isolat B genus *Trichoderma* memiliki daya hambat tertinggi dengan persentase 59.90%.

Kata kunci: *A. porri*, bawang merah, jamur rizosfer

Nematoda Parasit pada Tanaman Pepaya (*Carica papaya L.*) di Desa Tangsi Baru dan di Desa Pematang Donok, Kecamatan Kabawetan, Kabupaten Kepahiang

Ardi Arahman ¹ Djamilah ¹ Agustin Zarkani ¹

¹) Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

ardirahman737@gmail.com

ABSTRAK

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan salah satu hortikultura yang berpotensi untuk dikembangkan. Salah satu faktor penghambat budidaya tanaman ini yaitu serangan nematoda. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menghitung populasi genus nematoda yang berasosiasi pada tanaman pepaya. Rancangan penelitian secara non eksperimen, yaitu melakukan survei lapangan dengan metode purposive sampling pada empat desa di kecamatan Kabawetan. Setiap lahan diambil lima sampel tanaman sakit dan lima sampel tanaman sehat, dari tiap sampel tanaman diambil 4 titik yang mengelilingi sampel. Proses ekstraksi dilakukan menggunakan metode sentrifus, sampel akar 10 g dan tanah 100 g. Gejala serangan berupa puru dan luka pada akar. Genus nematoda yang berhasil diidentifikasi yaitu Meloidogyne, Tylenchus, Rotylenchus. Desa Tangsi Duren sampel tanah: Meloidogyne 48, Tylenchus 30, Rotylenchus 18 sedangkan pada sampel akar: Meloidogyne 7, Tylenchus 4, Rotylenchus 6, Desa Tangsi Baru pada sampel tanah: Meloidogyne 36, Tylenchus 42, Rotylenchus 9. Desa Pematang Donok pada sampel tanah yaitu Meloidogyne 26, Tylenchus 34, Rotylenchus 11, sedangkan pada sampel akar yaitu Meloidogyne 8, Tylenchus 34, Rotylenchus 6. Kemudian populasi di Desa Bogor Baru pada sampel tanah yaitu Meloidogyne 115, Tylenchus 51, Rotylenchus 11, sedangkan pada sampel akar yaitu Meloidogyne 11, Tylenchus 24, Rotylenchus 3. Genus Meloidogyne bisa menjadi hama penting pada tanaman pepaya di Kecamatan Kabawetan.

Kata kunci : Nematoda, pepaya, identifikasi,.

PENGGUNAAN BERBAGAI JENIS PERANGKAP SERANGGA

Herni Dwinta Pebrianti 1^{1,*}, Hamdan Maruli Siregar 1¹, Najla Anwar Fuadi 1¹

¹ Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

*hernipebrianti@unja.ac.id

ABSTRAK

Serangga memiliki peranan yang penting dalam suatu ekosistem. Serangga berperan sebagai herbivora, karnivora dan pengurai dalam rantai makanan. Penelitian mengenai keanekaragaman serangga banyak dilakukan pada berbagai tempat. Banyak metode yang digunakan dalam mengumpulkan serangga, salah satunya adalah penggunaan perangkap. Beberapa jenis perangkap yang biasanya digunakan adalah perangkap perekat kuning, perangkap nampan kuning, perangkap lubang (pitfall trap), malaise, light trap, dan sweep net. Penelitian bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan berbagai jenis perangkap terhadap jumlah serangga yang dihasilkan dan mendapatkan informasi mengenai kekayaan serangga di Kampus UNJA Mendalo. Penelitian dilaksanakan di Kampus UNJA Mendalo dengan mengambil lima lokasi yang tersebar di Kampus UNJA Mendalo. Pengamatan dan pengambilan sampel dilakukan dengan 3 metode, yaitu sweep net, pitfall trap, dan yellow pantrap. Kegiatan pengambilan sampel serangga ini dilakukan sebanyak 1 kali perlakuan. Identifikasi serangga dilakukan di Laboratorium Hama Tanaman Fakultas Pertanian UNJA. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa individu serangga banyak terperangkap pada jenis perangkap sweep net. Individu pada Ordo Diptera ditemukan paling dominan diantara individu ordo lainnya.

Kata kunci: Diptera, Hama, Perangkap, Keanekaragaman, Serangga, Rantai Makanan

Pengaruh Ekstrak Akar Tuba (*Derris elliptica* Roxb.)

Terhadap Intensitas Serangan Serangga Hama

Cabai Besar (*Capsicum annum* L.)

Rosfiansyah^{1,*}, Luyani¹, Sopilena¹

¹ Laboratorium Hama dan Penyakit Tanaman, Jurusan Agroekoteknologi Fakultas
Pertanian Universitas Mulawarman Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia 75123

* E-mail: rosfiansyah@faperta.unmul.ac.id

ABSTRAK

Insektisida nabati akar tuba merupakan salah satu alternatif dalam pengendalian hama cabai untuk mengurangi dampak negatif karena aplikasi insektisida kimia. Tujuan penelitian untuk mengetahui ekstrak akar tuba terhadap intensitas serangan serangga hama dan untuk mengetahui konsentrasi aplikasi ekstrak akar tuba yang efektif dalam mengendalikan serangan hama pada cabai besar. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan di Kelurahan Lempake Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) sebanyak 7 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan berupa konsentrasi larutan ekstrak akar tuba yaitu: 0 g Tanpa perlakuan (P 0), 12,5 g ekstrak akar tuba L -1 air (P 1), 25 g ekstrak akar tuba L -1 air (P 2), 37,5 g ekstrak akar tuba L -1 air (P 3), 50 g ekstrak akar tuba L -1 air (P 4), 62,5 g ekstrak akar tuba L -1 air (P 5), 75 g ekstrak akar tuba L -1 air (P 6). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji lanjut BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan pengaruh aplikasi ekstrak akar tuba terhadap intensitas serangan hama pada daun berbeda nyata pada umur 28 hari setelah tanam (HST), 35 HST dan 42 HST. Perlakuan 12,5 L -1 air sampai 37,5 g L -1 air menunjukkan hasil yang kurang efektif dalam menekan intensitas serangan serangga hama cabai besar, sedangkan pada perlakuan 50 g L -1 air sampai 75 g L -1 air efektif dalam menekan intensitas serangan serangga hama.

Kata Kunci : akar tuba, cabai, hama, serangga

**RESPON *Pyricularia oryzae* DALAM AGROEKOSISTEM
YANG SAMA TERHADAP FUNGISIDA TRICYCLAZOLE DAN
METIL-TIOFANAT**

Alifiandra Soni Putra ¹, Danar Wicaksono ^{1,*}, Siwi Hardiastuti

Endang Kawuryan ¹

¹ Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta,

Yogyakarta, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: danarwicaksono@upnyk.ac.id

Abstrak: Mekanisme ketahanan *Pyricularia oryzae* terhadap fungisida perlu dipahami untuk mencegah terjadinya ketahanan. Keragaman respon *P. oryzae* dari agroekosistem yang sama terhadap fungisida membantu dalam memahami mekanisme ketahanan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon *P. oryzae* dari agroekosistem yang sama terhadap fungisida. Respon *P. oryzae* terhadap fungisida dilakukan menggunakan metode teknik umpan beracun dengan Rancangan Acak Lengkap. Lima belas isolat *P. oryzae* digunakan dalam pengujian ini diperoleh dari Tamanan, Banguntapan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Setiap isolat diuji pada: Tricyclazole 1 mL/L, 1,5 mL/L, dan 2 mL/L; Metil-Tiofanat 1,5 mL/L, 2 mL/L, 2,5 mL/L dengan masing-masing 3 ulangan. Uji fungisida dianalisis dengan sidik ragam serta uji beda nyata terkecil pada taraf nyata 5%. Seluruh isolat *P. oryzae* asal agroekosistem yang sama terhambat pertumbuhannya oleh Tricyclazole. Terdapat 1 dari 15 isolat *P. oryzae* asal agroekosistem yang sama yang tahan terhadap fungisida berbahan Metil-tiofanat.

Kata kunci: *Pyricularia oryzae*, ketahanan, fungisida, Tricyclazole, Metil-Tiofanat

**KOLEKSI SUMBER DAYA GENETIK JAGUNG DAN IDENTIFIKASI
KETAHANANNYA TERHADAP PENYAKIT BULAI (*Peronosclerospora maydis*) Di
LAPANG*)**

M. Ace Suhendar¹⁾, Ifa Manzila, dan Wawan

Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Cibinong Science Center, Jl. Raya Jakarta-Bogor, Cibinong, Kabupaten Bogor 16915

¹⁾ Alamat korespondensi : aceshndr62@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit bulai merupakan faktor utama penyebab rendahnya produktivitas budidaya jagung di Indonesia. Penelitian dilakukan di Lahan Petani di Bogor menggunakan 50 aksesori jagung, sebagai pembandingan tahan adalah varietas tahan (Bisma) dan pembandingan rentan digunakan varietas jagung manis madu. Varietas pembandingan ditanam pada awal petak, tengah petak, dan akhir petak. Jarak tanam 50 cm x 20 cm. Setiap varietas ditanam sepanjang 5 m (dalam 2 baris) dengan 2 biji/lubang tanam, tanpa penjarangan. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan 3 ulangan. Pupuk urea diberikan pada saat tanam dengan dosis 100 kg + 200 kg TSP + 50 kg KCl/ha secara tugal. Pemupukan kedua diberikan urea sebanyak 200 kg pada umur 28 HST. Untuk mendapatkan sumber penularan, 3 minggu sebelum pengujian, 2 varietas jagung rentan bulai ditanam di sekitar plot percobaan. Jika sumbernya sudah terserang 70-80%, barulah aksesori jagung yang diuji ditanam. Empat hari setelah tanaman diuji, tanaman itu diinokulasi secara artifisial dengan spora patogen bulai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi ketahanan jagung yang diuji terhadap penyakit bulai di lapangan. Diperoleh sebanyak 14 aksesori jagung bereaksi agak tahan (AT) dengan intensitas penyakit 14,4 - 25,2%; 35 aksesori bereaksi rentan (R), dan 1 aksesori bereaksi sangat rentan (SR) terhadap penyakit bulai. Aksesori tahan dapat dipertimbangkan sebagai bahan pemuliaan untuk mengembangkan varietas tahan penyakit bulai.

Kata kunci: budi daya jagung, lahan petani, penyakit bulai

Yellow Sticky Trap Alat Deteksi Jumlah Populasi Bemisia sp.

di Wilayah Areal Tembakau TBN

Vardianata Yoedistira Virdawan.

Pusat Penelitian Tembakau Jember, PT Perkebunan Nusantara X

Email : yoedistira@yahoo.com dan litbang_jember@yahoo.co.id

Abstrak

Tembakau Bawah Naungan (TBN) asal dari Jember, Jawa Timur, Indonesia dikenal sebagai salah satu produk hasil perkebunan yang memiliki prospek menguntungkan dan diminati konsumen cerutu. Salah satu kendala produktivitas tembakau antara lain serangan hama kutu kebul (*Bemisia tabaci* Genn) sebagai serangga vector pembawa penyakit virus dan menularkan penyakit Tobacco Curl Leaf Virus (TLCV) dan Begomovirus. Upaya pengelolaan hama lebih dominan menggunakan pestisida. Penelitian bertujuan untuk monitoring dan evaluasi perkembangan jumlah populasi *Bemisia* sp. setiap rotasi tanaman edamame, padi di wilayah areal Tembakau TBN dan serangan penyakit Begomovirus pada tembakau TBN. Penelitian dilakukan secara demoplot skala kecil dan rekapitulasi jumlah *Bemisia* sp. pada Yellow Sticky Trap. Penelitian dilaksanakan mulai Bulan Januari - Desember 2019 di Wirajaya. Hasil monitoring dan evaluasi menunjukkan rerata jumlah populasi *Bemisia* sp. per alat Yellow Sticky Trap meningkat pada Bulan Februari (112 ekor) di tanaman edamame dan Bulan Juli - Agustus di tanaman tembakau (166 - 218). Rerata jumlah populasi *Bemisia* sp. menurun di Bulan Maret, Juni, dan Desember di tanaman padi (29 ekor), persiapan tanam tembakau (11 ekor) dan tanaman padi (7 ekor). Persentase serangan penyakit Begomovirus secara sampling dari 527 tanaman tembakau TBN (0,6-3,4%).

Kata kunci : Begomovirus, *Bemisia tabaci* Genn., Pestisida, Tobacco Curl Leaf Virus, Yellow Sticky Trap.

**PEMBERIAN PGPR DALAM MENEKAN PERKEMBANGAN
BAKTERI LAYU *Ralstonia solanacearum* PADA TANAMAN CABE BESAR
DI LAHAN BASAH**

Yusriadi Marsuni ¹ dan Zairin Ahmad ²

^{1*} Program Studi Proteksi Tanaman

² Program Studi Budidaya Tanaman

Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

Jln. Jend. A. Yani Km. 36 Simpang Empat Banjarbaru

*e-mail: yusriadimarsuni@ulm.ac.id.

Abstrak

Budidaya cabai besar dan cabai tiung (caplak) selama ini sangat terpengaruh dengan adanya serangan penyakit tular tanah seperti layu pada tanaman yang disebut dengan layu bakteri yang disebabkan oleh bakteri *Ralstonia solanacearum*, pada serangan yang berat penyakit ini menyebabkan kematian yang mendadak sampai pada kematian tanaman pada luasan hamparan pertanaman. Kecepatan serangannya bakteri ini merugikan sekali dan pertumbuhan tanaman terganggu dan sampai mati pada tingkat serangan 100%. Penggunaan pemberian PGPR sangatlah diperlukan dalam rangka menekan penyakit untuk keberlanjutan pertanian yang ramah lingkungan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui tingkat serangan apakah terjadi pengurangan dengan pemberian PGPR yang di isolasi dari perakaran tanaman Bambu. Metode yang digunakan adalah pemberian PGPR secara berkala (7 hari) selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai besar. Percobaan dilakukan pada bekas pertanaman cabai besar yang pernah terserang penyakit layu bakteri, sehingga pathogen sudah terdapat di lahan tersebut. Hasil yang didapatkan terjadinya pengurangan tingkat serangan pada perlakuan pemberian PGPR secara periodic tersebut. Kesimpulan pemberian agens hayati PGPR dapat mengurangi terjadinya tingkat serangan penyakit layu pada pertanaman cabai besar, sehingga tanaman dapat berbuah secara sempurna.

Kata kunci : Bakteri Layu, PGPR, , *Ralstonia solanacearum*.

**ANCAMAN SPODOPTERA FRUGIPERDA (J.E
SMITH) PADA TANAMAN JAGUNG DI LAHAN
KERING, NUSA TENGGARA TIMUR**

Noldy R.E Kotta 1^{1*}, James Ngginak 2²

¹ Pusat Riset Tanaman Pangan, Organisasi Riset Pertanian dan Pangan,

Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jl.Raya Jakarta-Bogor, KM 46 Cibinong-Bogor. Indonesia

² Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Biologi, Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: kotta.noldy90@gmail.com

Abstrak: Hama Spodoptera frugiperda merupakan hama pada tanaman jagung yang menjadi ancaman bagi petani dilahan kering, Nusa Tenggara Timur. Hama ini telah menyebar hampir diseluruh wilayah sentra jagung di Nusa tenggara Timur. Hal ini disebabkan karena kondisi geografis yang mendukung penyebaran dan perkembangan hama S. frugiperda. Tulisan ini bertujuan untuk mengulas tentang ancaman S. frugiperda dari aspek biologi yang mendukung perkembangan hama secara cepat. Metode yang digunakan adalah metode survei untuk mengumpulkan telur dan larva S. frugiperda untuk direaring dan data curah huan, suhu serta kelembaban dari data Badan Pusat Statistik. Pengamatan dilakukan terhadap siklus hidup S. frugiperda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kondisi geografis di lahan kering NTT mendukung perkembangan siklus hidup S. frugiperda lebih cepat. Hal ini disebabkan karena adanya hubungan positif antara perkembangan siklus hidup dengan tingkat serangan S. frugiperda sehingga menjadi ancaman bagi petani jagung di NTT. Oleh karena itu, teknologi pengendalian S. frugiperda pada tanaman jagung untuk menekan perkembangan siklus hidup S. frugiperda di lahan kering NTT perlu di tingkatkan.

Kata Kunci: Spodoptera frugiperda¹, hama², jagung³, NTT⁴.

**Pengaruh Tumbuhan Repellent terhadap keanekaragaman spesies serangga
fitofag di pertanaman kacang tanah**
Effect repellent plant to species diversity of fitofag insect at peanut crops

Chandra Irsan ^{1)*}, Bambang Gunawan ¹⁾, Afriani²⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

²⁾ Alumni Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

* alamat Korespondensi Chandra Irsan, Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya, Jln Raya Palembang Prabumulih km.32. Indralaya, Ogan Ilir kodepos 30662
telp. 0711-580663 Fax.0711-580276 Hp.0812-7137030 chandra.irsan@gmail.com

Abstrak

Tumbuhan merupakan makanan bagi serangga, namun ada tumbuhan yang tidak dimakan serangga karena tumbuhan itu bersifat deterrent atau repellent. Tumbuhan yang bersifat repellent dapat menyebabkan serangga menjauh. Peristiwa tersebut dapat dimanfaatkan dalam pengendalian populasi serangga fitofag. Penelitian dilakukan antara Nopember 2014 sampai April 2015 di lahan penelitian Fakultas pertanian Unsri di kampus Indralaya. Penelitian menggunakan tanaman kacang tanah *Arachis hypogea*, dan tanaman sereh wangi *Cymbopogon nardus*, kenikir *Cosmos caudatus* dan kemangi *Ocimum basilicum* sebagai tanaman repellent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman repellent yang ditanam di sekeliling tanaman *A. hypogea* dapat menekan kunjungan serangga fitofag ke pertanaman tersebut. Tanaman repellent dapat mengurangi kehadiran serangga fitofag yang aktif di tanah sebesar 80-86% dan kehadiran serangga fitofag yang aktif terbang sebesar 63-68%. Tanaman repellent dapat mempertahankan komunitas serangga fitofag di pertanaman kacang tanah yang ditunjukkan oleh nilai-nilai indeks keanekaragaman, dominansi dan pemerataan spesies. Nilai indeks keanekaragaman spesies serangga pada pertanaman kacang tanah ialah 2,49-3,65, nilai indeks dominansi 0,11-0,25 dan nilai indeks pemerataan 0,78-0,94.

Kata Kunci: Tanaman repellent, sereh wangi, kenikir, kemangi, serangga fitofag

**Intensitas Serangan Ulat Daun (*Diaphania indica*) pada Tanaman Pare (*Momordica charantia*)
di Desa Pekik Nyaring Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah**

Afif Habiburrohman^{1*}, Nadrawati^{1*} & Djamilah^{1*}

1. Prodi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman, Kandang Limun,
Kecamatan Muara Bangka Hulu, Bengkulu 38371, Indonesia.

Email: afifhabib13@gmail.com

Tanaman pare (*Momordica charantia*) merupakan jenis tanaman yang merambat dan tergolong family Cucurbitaceae. Pare dimanfaatkan sebagai sayuran, selain di sayur pare bermanfaat untuk kesehatan. Pare kaya akan vitamin A, vitamin B, vitamin C, dan mineral seperti kalium, fosfor, kalsium, dan zat besi. *Diaphania indica* menimbulkan keresahan bagi petani karena dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas produksi. Ulat daun (*D. indica*) masuk ke dalam kelompok ordo Lepidoptera, famili Crambidae yang menyerang bagian daun dan buah. Kajian mengenai serangan dan populasi *D. indica* masih sangat terbatas. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kepadatan populasi dan tingkat serangan larva *D. indica* pada tanaman pare di Desa Pekik Nyaring. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey pada lahan pare milik petani yang ada di Desa Pekik Nyaring Kecamatan Pondok Kelapa Kabupaten Bengkulu Tengah. Pengambilan tanaman sampel ditentukan secara sistematis sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas serangan *D. indica* pada tanaman pare tinggi yaitu 42,76% dan intensitas serangan terendah yaitu 3,97%. Populasi *D. indica* pada pengamatan minggu pertama cukup banyak yang disebabkan penyemprotan yang dilakukan satu kali dalam seminggu dan mengalami peningkatan pada pengamatan minggu ke dua yaitu 4,11. Persentase daun yang terserang tertinggi pada pengamatan minggu pertama yaitu 49,97% hampir setengah bagian tanaman terserang oleh *D. indica*.

Kata kunci: *Diaphania indica*, intensitas serangan, *Momordica charantia*, persentase daun terserang.

PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN FISIKOKIMIA COOKIES BERBASIS TEPUNG BERAS MERAH (*Oryza nivara*) KULTIVAR WAKAWONDU TERMODIFIKASI

Sri Wahyuni ^{1*}, Sarinah ¹, Wa Ode Putri Sri Darmayanti ²

¹ Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo, Kendari

² Alumni Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo, Kendari

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh penggunaan tepung beras merah Wakawondu termodifikasi terhadap karakteristik organoleptik dan fisikokimia cookies. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan, yaitu A1 (tepung beras merah tanpa modifikasi), A2 (tepung beras merah modifikasi crude enzyme amylase), A3 (tepung beras merah modifikasi BAL SBM.3D), A4 (tepung beras merah modifikasi BAL SBM.4A). Data analisis menggunakan sidik ragam (Analisis Of Varian), jika berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) pada kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terpilih A4 pada parameter hedonic atau tingkat kesukaan terhadap warna 4,05 (suka), aroma 3,80 (suka), tekstur 3,88 (suka), rasa 4,00 (suka). Parameter deskriptif terhadap warna 3,40 (agak coklat), aroma 3,43 (aroma beras merah agak kuat), tekstur 3,90 (renyah), rasa 3,48 (rasa beras merah agak kuat). Analisis fisik terhadap daya kembang 119,33%, densitaskamba 0,66 g/mL, porositas 0,24 mm². Hasil analisis proksimat kadar air, abu, lemak, protein, dan karbohidrat berturut-turut : 5,43 (%bb); 1,71 (%bb); 15,50 (%bb); 9,76 (%bb); 67,61 (%bb). Hasil analisis kadar air, lemak dan protein telah memenuhi syarat SNI 01-2973-1992.

Kata kunci: cookies, fermentasi, fisikokimia, tepung beras merah, organoleptic.

**DETEKSI EMPAT ORGANISME PENGGANGGU
UTAMA TANAMAN PADI MENGGUNAKAN
ARTIFICIAL INTELLIGENCE OF THINGS (AIOT)
BERBASIS CITRA KAMERA DIGITAL**

Yonatan Nalle 1, *, Ali Nurmansyah 1

1 IPB University, Jl. Raya Dramaga Kampus IPB Dramaga, Kab. Bogor, Indonesia

* Email : yonatan_kpk@apps.ipb.ac.id

Abstrak: Infestasi hama dan patogen tanaman padi selalu menjadi masalah yang dihadapi oleh petani dari tahun ke tahun. Untuk mengatasi masalah tersebut, adanya suatu metode untuk memantau serangan hama dan penyakit tersebut yang lebih efektif dan efisien sangat diperlukan. Metode pemantauan yang selama ini dilaksanakan oleh petugas pengamat OPT masih belum memberikan hasil yang optimal. Perkembangan teknologi informasi dan digital dapat memberikan alternatif dalam pemantauan hama dan penyakit yang lebih baik, salah satunya dengan artificial intelligence of things. Penelitian ini bertujuan mendapatkan metode identifikasi empat OPT utama tanaman padi yang lebih akurat melalui penggunaan machine learning. Citra serangga wereng batang coklat dan gejala serangan penggerek batang padi, penyakit blas dan hawar daun diambil secara langsung dari lahan pertanaman padi di Kecamatan Compreng, Kabupaten Subang dengan menggunakan kamera DSLR dan handphone. Data yang digunakan sebanyak 3200 citra untuk membangun model dan 800 citra untuk pengujian model. Data citra ini diproses pengklasifikasiannya dengan model convolutional neural network (CNN) menggunakan bahasa pemrograman Python versi 3.10. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan arsitektur CNN dapat mengklasifikasikan dengan benar keempat OPT utama dengan tingkat presisi sama besar dengan recall yaitu sebesar 81,88%. Hasil evaluasi model memberikan accuracy sebesar 90,94%.

Kata kunci: citra digital, deteksi OPT, kecerdasan buatan, model CNN

**ANALISIS LAJU DAN DAMPAK KONVERSI LAHAN
PERTANIAN DI KECAMATAN MUARA
BANGKAHULU KOTA BENGKULU**

Yurike ^{1,*}, Ayub Sugara ², Anitya Dwi Putri ¹

¹ Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam, Fakultas Pertanian

Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

² Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu,

Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: yurike@unib.ac.id

Abstrak: Lahan pertanian memiliki peran dan fungsi yang sangat strategis bagi masyarakat. Konversi lahan baik perkebunan maupun lahan sawah menjadi permukiman cenderung terjadi di Kota Bengkulu, Kecamatan Muara Bangkahulu menjadi salah satu kecamatan yang mengalami laju konversi lahan yang cukup tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis laju dan jenis konversi lahan yang terjadi di Kecamatan Muara Bangkahulu dari tahun 2010-2022 serta dampak konversi lahan di Kecamatan Muara Bangkahulu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode kualitatif kuantitatif kombinasi (mixed methods), menggunakan pendekatan analisis spasial dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis dan metode survei lapangan. Hasil penelitian menunjukkan laju konversi lahan yang cukup pesat terjadi dari tahun 2010 sampai tahun 2022 dari lahan pertanian dan perkebunan menjadi kawasan permukiman. Pada tahun 2010 Kecamatan Muara Bangkahulu memiliki kawasan permukiman seluas 655,37 ha, lalu meningkat drastic pada tahun 2016 dan 2022 menjadi 808,98 ha dan 829,82 ha. Dampak dari konversi lahan yang terjadi adalah meningkatnya kawasan yang terkena banjir, dari 16 desa/kelurahan pada tahun 2019 menjadi 32 kelurahan pada tahun 2021 di Kota Bengkulu. Hal ini juga berdampak terhadap penurunan produksi dan luas area tanaman pangan. Pada tahun 2018 produksi padi sawah mencapai 6.048,61 ton dengan luas panen 1.201 ha, sedangkan pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 1.433,76 ton dengan luas panen hanya 238,19 ha di Kecamatan Muara Bangkahulu.

Kata kunci: ketahanan pangan, konversi lahan, pertanian

STRATEGI E-MARKETING PRODUK SAYURAN MELALUI MARKETPLACE SHOPEE DI KOTA SEMARANG

Saif Ghofur Rohmawan ^{1*}, Lutfi Aris Sasongko ², Hilmi Arija

Fachriyan ³, Dewi Hastuti ⁴

^{1,2,3,4} Fakultas Pertanian Universitas Wahid Hasyim Semarang, Indonesia

Email: saifghofur@yahoo.com

Abstrak: Penggunaan teknologi dalam memasarkan produk pertanian komoditas sayuran semakin berkembang dengan menggunakan platform marketplace. Marketplace terbesar yang mempunyai pengguna paling banyak di Indonesia adalah Shopee. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi e-marketing untuk produk sayuran di marketplace Shopee. Metode pengambilan responden untuk responden penjual sayuran menggunakan purposive sampling sebanyak 3 responden, sedangkan pengambilan responden pembeli sayuran dilakukan dengan accidental sampling sebanyak 9 responden. Analisis data menggunakan analisis SWOT untuk menemukan faktor internal dan eksternal. Berdasarkan perhitungan skor IFAS dan EFAS diperoleh skor faktor internal 2,17 dan faktor eksternal 0,88 yang berada di kuadran 1 (growth). Hasil analisis SWOT menunjukkan strategi yang bisa diterapkan antara lain mengoptimalkan tampilan gambar produk, memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia di Shopee, memproses pesanan tepat waktu, menjaga suplai sayuran, dan membuat beragam promosi.

Kata kunci: E-Marketing, Marketplace, Sayuran, Shopee, SWOT

**STRATEGI PEMASARAN BERAS JAGUNG INSTAN
PADA KELOMPOK WANITA TANI BOEGENVIL DI DESA BANARAN KECAMATAN
TEMBARAK KABUPATEN TEMANGGUNG**

Miftakhul Khasanah ^{1*}, Rossi Prabowo ², Istanto ³, Endah Subekti ⁴

Departemen Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Wahid Hasyim Semarang

Jl. Menoreh Tengah X No.22, Sampangan, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah

*Email penulis korespondensi : miftahulkhasanahfa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor internal dan eksternal dan mengetahui strategi pemasaran pada kelompok wanita tani Bougenvil. Jenis data yang digunakan yaitu primer dan sekunder. Metode analisis data menggunakan matrik IFAS, matrik EFAS, dan matrik SWOT. Hasil analisis faktor internal (Kekuatan) lokasi usaha yang strategis, pelayanan yang baik dan memuaskan, bahan baku yang mudah diperoleh, produk yang tahan lama, produk berkualitas, berlabel halal, PIRT dan NIB. (Kelemahan) platform E-commerce yang belum dimanfaatkan dengan baik, kurangnya alat produksi, modal usaha yang terbatas, kurangnya inovasi dan keterampilan dalam memasarkan produk beras jagung instan, pasar untuk pemasaran hasil usaha belum memadai. Faktor eksternal (Peluang) adanya sarana pelatihan, Desa Banaran terkenal dengan jalur pendakian, bekerjasama dengan pedagang setempat, mengikuti kegiatan bazar yang diadakan pemerintah maupun organisasi setempat, didukung oleh organisasi dan masyarakat sekitar, produk yang masih langka dipasaran, perkembangan teknologi komunikasi dan informasi. (Ancaman) adanya pesaing dengan usaha yang sejenis, pengeringan masih mengandalkan sinar matahari, belum adanya bantuan dari pemerintah, pangsa pasar yang belum begitu luas. Alternatif strategi berdasarkan Strategi SO yaitu memanfaatkan daerah yang mudah dijangkau dan dilalui banyak pendatang yang berkunjung melalui jalur pendakian yang sudah terkenal, meningkatkan kerjasama dan membuat inovasi terbaru dengan pengusaha lain, serta mengembangkan jaminan mutu produk.

Kata kunci : strategi pemasaran, beras jagung, SWOT

PENGARUH PEMUPUKAN TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF

TANAMAN JERUK PADA LAHAN RAWA DI BANGKA

Muzammil, Issukindarsyah, dan Nurain

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung

Jalan Mentok KM. 4 Pangkalpinang

Email:muzammil.sk@gmail.com

ABSTRAK

Pengkajian ini bertujuan untuk mempelajari respon beberapa varietas tanaman jeruk terhadap dosis pupuk yang diberikan pada lahan rawa di Bangka Tengah. Biaya variabel sangat berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani yang diperoleh dari usahataniannya, salah satu biaya variabel tersebut adalah biaya pupuk. petani harus dapat meningkatkan produksi dan menekan biaya variabel untuk dapat meningkatkan pendapatan. Lahan rawa merupakan salah satu lahan yang potensial untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian. Lahan rawa memiliki sifat khusus yang berbeda dengan agroekosistem lainnya, terutama disebabkan oleh kondisi airnya. Pengkajian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) berupa perlakuan varietas (V) dengan 4 (empat) jenis varietas jeruk yaitu: Keprok Madura, Keprok RGL, Siam Pontianak, dan Krisma. Jarak tanam jeruk 4 x 3 m. Pupuk dasar berupa 20 kg kompos, dolomite, dan 100 gram pupuk phosphate kemudian dicampur merata, setelah itu dilakukan penanaman. Pemberian pupuk anorganik pada tanaman jeruk berumur 1 tahun berupa: NPK Mutiara 38 gram/tanaman/aplikasi, Urea 27 gram/tanaman/aplikasi, dan TSP 10 gram/tanaman/aplikasi, diberikan setiap 2 bulan. Data yang diamati meliputi sifat kimia tanah hasil analisis laboratorium dan Parameter pertumbuhan tanaman jeruk meliputi tinggi tanaman, diameter batang atas, diameter batang bawah, panjang cabang (ambil 3 cabang sebagai sampel), serta diameter tajuk arah Utara-Selatan dan Timur-Barat. Hasil pengkajian menunjukkan Keprok RGL memiliki pertumbuhan vegetatif yang lebih cepat dan berbeda nyata dengan varietas jeruk lainnya pada parameter tinggi tanaman, diameter batang atas, panjang cabang 2, panjang cabang 3, diameter tajuk timur-barat, dan diameter tajuk utara-selatan.

Kata kunci: Bangka, Jeruk, Pemupukan, Rawa

**Serangan Hama Penyakit Utama Pada Budidaya Padi Ramah Lingkungan Di Kecamatan
Batangan, Kabupaten Pati**

Attacks of Main Diseases and Pest on Rice Environmental Friendly in Batangan District,

Pati Regency

Aprian Aji Santoso, Eni Yulianingsih, Mayang Fikra, Jumari

Balai Penelitian Lingkungan Pertanian

Jl. Jakenan-Jaken KM 05 Kecamatan Jaken, Kabupaten Pati, Jawa Tengah

Email: aprisantoz@gmail.com

ABSTRAK

Produksi tanaman padi (*Oryza Sativa* L.) berhubungan erat dengan teknologi budidaya yang diterapkan. Selain itu, serangan hama dan penyakit juga dapat menjadi ancaman dalam produksi padi. Paket teknologi budidaya padi ramah lingkungan merupakan salah satu teknologi yang diharapkan mampu menjaga keseimbangan agroekologi dari gangguan hama penyakit dan meningkatkan produksi padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui serangan hama penyakit utama dan hasil padi pada budidaya ramah lingkungan. Penelitian ini dilaksanakan di kecamatan Batangan, kabupaten Pati dari bulan Maret 2020 – Juli 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Split Plot dengan 3 ulangan. Petak utama merupakan jenis pestisida yang terdiri dari konvensional pestisida kimia (N0) dan ramah lingkungan pestisida nabati (N1), anak petak merupakan dosis pupuk hayati yang terdiri dari 0 ml (H0), 5 ml (H1), 10 ml (H1), 15 ml (H1) dan 20 ml (H4) per petak. Komponen teknologi budidaya yang digunakan yakni varietas padi Inpari 32, kompos 5 t/ha, Urea 120 kg/ha, P 2 O 5 45 kg/ha dan K 2 O 60 kg/ha. Pengamatan dilakukan terhadap pertumbuhan, produktivitas dan serangan hama penyakit utama tanaman padi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan produktivitas antara budidaya padi ramah lingkungan (N1) dan konvensional (N0). Intensitas hama pada budidaya ramah lingkungan lebih tinggi dibandingkan konvensional, sedangkan intensitas penyakit tidak menunjukkan perbedaan.

Kata kunci: Padi, Hama, Penyakit, Ramah Lingkungan

**POTENSI BATANG RATUN TANAMAN SORGUM
TERFERMENTASI YANG DIPRODUKSI DI LAHAN
RAWA SEBAGAI BIOHERBISIDA**

Edi Susilo ^{1*}, Parwito ¹, Dia Novita ¹, Eny Rolenti Togatorop ¹,
Tatik Raisawati ¹, Susi Handayani ¹, Andreani Kinata ¹, Hesti
Pujiwati ²

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Ratu
Samban, Jl. Jenderal Sudirman No. 87 Arga Makmur Kabupaten
Bengkulu Utara, Bengkulu, Indonesia

² Program Studi Agroekoteknologi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas
Pertanian, Universitas Bengkulu, Jl. WR Supratman Kandang Limun,
Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

Corresponding author : susilo_agr@yahoo.com

Abstrak: Tanaman sorgum dikenal sebagai tanaman multi manfaat, sebagai pangan, pakan, pupuk organik, maupun bioherbisida. Sebagai bioherbisida, tanaman sorgum mengandung alelokimia. Ekstrak air yang bersumber dari organ ratun tanaman sorgum khususnya organ batang yang mengalami fermentasi merupakan hal yang menarik untuk diteliti terkait pengaruh alelokimia terhadap tanaman sasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ekstrak air yang berasal dari organ ratun tanaman sorgum khususnya organ batang yang mengalami fermentasi yang diproduksi di lahan rawa sebagai bioherbisida. Penelitian dilaksanakan bulan Oktober 2022 di Kelurahan Bentiring Permai, Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap factor tunggal. Perlakuan ekstrak air yang berasal dari batang sorgum yang mengalami fermentasi 6 bulan, tarafnya yaitu konsentrasi 0%, 5%, 10%, dan 15%. Menggunakan metode bioassay pada cawan petri diulang 4 kali. Setiap cawan petri diaplikasi 10 ml ekstrak air, disemai 25 benih kacang hijau varietas Vima 1 dan diinkubasi 3 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak air konsentrasi 15% yang berasal dari batang ratun tanaman sorgum yang terfermentasi memberikan penghambatan terhadap persentase kecambah normal, panjang plumula, panjang radikula, bobot segar plumula, bobot segar radikula, bobot segar kecambah, dan peningkatan persentase kecambah abnormal. Temuan ini menunjukkan bahwa ekstrak air konsentrasi 15% yang berasal dari batang ratun tanaman sorgum yang terfermentasi mempunyai potensi sebagai sumber bioherbisida yang baik.

Kata kunci : Histosols, pertanian organik, peluang, sorgaab

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL EDAMAME
TERHADAP DOSIS PUPUK BOKASHI DAN JARAK
TANAM DI LAHAN ULTISOL**

Hesti Pujiwati 1¹, * , Widodo 2² , Aurel Ulfa Rahma 3³ , Edi Susilo
4⁴

^{1,2,3} Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas
Bengkulu

⁴ Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Ratu
Samban

* hesti_pujiwati@unib.ac.id

Abstrak: Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil edamame di Lahan Ultisol adalah penggunaan bokashi dan pengaturan jarak tanam, Tujuan penelitian adalah 1) mendapatkan hasil interaksi terbaik dengan pemberian pupuk bokashi dan jarak tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame di tanah ultisol, 2) mendapatkan dosis pupuk bokashi yang tepat pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame di tanah ultisol, dan 3) mendapatkan jarak tanam yang tepat pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame di tanah ultisol. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret 2022 - bulan Mei 2022 yang bertempat di Kelurahan Talang Pauh, Bengkulu Tengah pada ketinggian 24 mdpl (meter diatas permukaan laut). Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktorial yaitu dosis pupuk bokashi dan jarak tanam. Faktor I adalah dosis pupuk bokashi yang terdiri dari B0 = 0 ton/ha (kontrol), B1 = 10 ton/ha, B2 = 20 ton/ha. Faktor II adalah jarak taman yang terdiri dari J1 = 30 cm x 10 cm, J2 = 30 cm x 15 cm, J3 = 30 cm x 20 cm. Dari perlakuan yang digunakan diperoleh 9 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga didapatkan 27 unit percobaan dengan petak ukuran 1.75 m x 1.5 m. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 10 ton/ha pupuk bokashi dan jarak tanam 30 cm x 20 cm merupakan interaksi terbaik pada pertumbuhan dan hasil edamame. Pemberian dosis pupuk bokashi 10 ton/ha tidak berbeda nyata dengan dosis 20 ton/ha terhadap pertumbuhan dan hasil edamame. Jarak Tanam 30 cm x 20 cm merupakan jarak tanam yang tepat dan berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil edamame.

Kata kunci: Bokashi, jarak tanam, Ultisol, vermikompos

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL MELON (CUCUMIS MELO L.)
PADA VARIASI KONSENTRASI KITOSAN DAN DOSIS PUPUK KALIUM**

Ananda Rizki Martopani^{1, *}, Ridanesya Aulia Suwarno¹, Agus Mulyadi Purnawanto¹, Teguh Pribadi¹

¹ Universitas Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah

Purwokerto Jalan KH. Ahmad Dahlan, Dukuhwaluh, Kecamatan

Kembaran, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

Email: tgpribadi@ump.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil melon (*Cucumis melo* L.) pada variasi konsentrasi kitosan dan dosis pupuk kalium. Penelitian dilakukan selama 65 hari dengan rancangan acak kelompok (RAK) 2 faktor diulang sebanyak 3 kali. Data yang dikoleksi dalam penelitian ini dirangkum dalam bentuk rata-rata dan standar deviasinya. Perbedaan rata-rata dari kombinasi perlakuan dianalisis dengan menggunakan analisis ragam satu arah (One Way ANOVA). Rata-rata kombinasi perlakuan diuji lanjut dengan uji DMRT (Duncan's Multiple Range Test) dengan taraf nyata statistik sebesar 5 %. Data yang tidak memenuhi asumsi parametrik pada ANOVA akan diuji dengan uji Kruskal wallis. Kombinasi perlakuan konsentrasi kitosan dan dosis pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman, bobot brangkasan segar, dan bobot buah. Panjang tanaman tertinggi (K2P2) sebesar 128,8 cm, bobot brangkasan segar tertinggi (K2P2) sebesar 884,7 gram, dan bobot buah tertinggi (K0P2) sebesar 2,60 kg.

Kata kunci: Melon, kitosan, dan pupuk kalium.

**KARAKTERISASI MORFOLOGI DUA KULTIVAR PADI LOKAL
ASAL PAYA BENUA KABUPATEN BANGKA**

Muzammil, Issukindarsyah, dan Nuraini
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung
Jalan Mentok KM. 4 Pangkalpinang
Email:muzammil.skb@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakter morfologi dua kultivar padi lokal asal Desa Payabenua Kabupaten Bangka yaitu padi lokal Mayang Pandan dan Padi lokal Mayang Pasir, serta memberikan identitas kepemilikan kedaerahan dengan mendaftarkan kultivar padi lokal tersebut ke PPVTTP Kementerian Pertanian. Beragamnya sumber daya genetik padi lokal yang tersebar membutuhkan perhatian dari semua pihak agar dapat memberikan perlindungan secara hukum dan juga memberikan perlindungan berupa pelestarian dari kepunahan. Identifikasi karakter morfologi ini sekaligus untuk mengetahui keragaman padi ladang lokal asal Kabupaten Bangka. Kabupaten Bangka merupakan Kabupaten yang memiliki keragaman padi lokal yang cukup tinggi sehingga dapat menjadi alternative pengembangannya pada lahan kering yang ada di Kepulauan Bangka Belitung. Karakterisasi dilakukan pada karakter morfologi tanaman yang mengacu pada panduan system karakterisasi dan evaluasi tanaman padi, Karakter morfologi yang diamati meliputi karakter kualitatif maupun kuantitatif pada fase pertumbuhan vegetative dan generative. Dari hasil karakterisasi morfologi tanaman padi lokal Mayang Pandan dan Mayang Pasir menunjukkan bahwa umur panen padi lokal Mayang Pandan 120 hari sedangkan padi lokal Mayang pasir umur panennya 130 hari, Produktivitas Padi Mayang Pandan 3,8 t/h dan padi Mayang Pasir produktivitasnya 3 t/h.

Kata kunci: Bangka, Karakterisasi, Mayang, Padi

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN SAWI HIJAU (*Brassica juncea L*) AKIBAT
PEMBERIAN DOSIS PUPUK UREA YANG DIKOMBINASIKAN
DENGAN PUPUK KANDANG AYAM ATAU BOKASHI**

Pebry Sentosa¹, Nanik Setyowati² dan Zainal Mukhtar³

¹Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

²Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

³ Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Corresponding Author: nsetyowati@unib.ac.id

ABSTRAK

Tanaman sawi merupakan salah satu jenis sayuran dataran tinggi yang digemari oleh masyarakat sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Saat ini sudah banyak varietas tanaman sawi yang dapat ditanam di dataran rendah. Permasalahan umum yang sering dihadapi dalam budidaya tanaman sawi di dataran rendah adalah sering dijumpainya lahan Ultisols yang memiliki pH tanah yang rendah (5,0–3,1) dan tingginya kelarutan Al yang menjadi faktor penghambat pertumbuhan tanaman. sehingga diperlukan perbaikan tanah dengan pemupukan. Umumnya petani menggunakan pupuk urea. Namun, pupuk urea memiliki sifat higroskopis serta mudah tercuci oleh aliran air. selain itu, jika pupuk urea digunakan dalam jangka waktu yang panjang dapat menurunkan produktivitas lahan karena reaksi nitrifikasi dari pupuk urea yang melepaskan H⁺ yang merupakan sebab terjadinya pengasaman tanah. Sehingga perlu dikombinasikan dengan pupuk organik. Peran pupuk organik disini mampu mengikat unsur hara di dalam tanah sehingga tidak mudah tercuci dan hilang terbawa aliran air. Selain itu pupuk organik mampu memperbaiki keasaman tanah. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi terbaik antara dosis pupuk urea dengan pupuk kandang ayam atau bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil panen tanaman sawi varietas Tosakan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2022 sampai bulan Juli 2022 yang bertempat di lahan UNIB, Kelurahan Beringin Raya, Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap terdiri dari 10 perlakuan yaitu P₀: Tanpa perlakuan pupuk (kontrol), P₁: 100% N urea, P₂: 100% N pupuk kandang ayam, P₃: 100% N pupuk bokashi, P₄: 75% N urea + 25% N pupuk kandang ayam, P₅: 50% N urea + 50% N pupuk kandang ayam, P₆: 25% N urea + 75% N pupuk kandang ayam, P₇: 75% N urea + 25% N pupuk bokashi, P₈: 50% N urea + 50% N pupuk bokashi dan P₉: 25% N urea + 75% N pupuk bokashi. Data dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA) taraf 5%. Apabila berpengaruh nyata, dilakukan uji lanjut BNT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi perlakuan 25% N urea + 75% N pupuk kandang ayam adalah perlakuan terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman sawi dilihat dari variabel pengamatan tinggi tajuk, luas daun, bobot segar tajuk, bobot kering tajuk, panjang akar, bobot segar akar, bobot kering akar, serapan nitrogen dan efisiensi serapan nitrogen.

Kata kunci: kombinasi pemupukan, kesuburan tanah, pertanian berkelanjutan

**PENGUJIAN PERBEDAAN WAKTU PENYIANGAN
GULMA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
KEDELAI (*Glycine max* (L). Merrill)
PADA BUDIDAYA JENUH AIR**

Rizki Nur Rasi¹, Nanik Setyowati², Hesti Pujiwati³

¹Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

²Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Corresponding Author: nsetyowati@unib.ac.id

ABSTRAK

Kedelai merupakan salah satu komoditas pangan yang penting di Indonesia dikarenakan memiliki kandungan protein yang tinggi. Pemanfaatan kedelai disamping sebagai bahan baku pangan industri juga dimanfaatkan di bidang peternakan menjadi pakan ternak. Keberadaan gulma di lahan pertanian dapat menjadi penyebab berkurangnya produksi tanaman kedelai. Pengendalian gulma yang tepat menjadi faktor penentu keberhasilan dalam budidaya tanaman kedelai. Pada lahan budidaya jenuh air gulma memiliki daya tumbuh yang lebih tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan waktu penyiangan gulma yang tepat pada tanaman kedelai di lahan Budidaya Jenuh Air (BJA). Penelitian dilaksanakan di lahan Percobaan Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu. Penelitian disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan faktor tunggal yaitu waktu penyiangan gulma. Waktu penyiangan gulma terdiri dari P₁: Penyiangan gulma 2 Minggu Setelah Tanam (MST), P₂: Penyiangan gulma 3 MST, P₃: Penyiangan gulma 4 MST, P₄: Penyiangan gulma 2 dan 3 MST, P₅: Penyiangan gulma 2 dan 4 MST, P₆: Penyiangan gulma 3 dan 4 MST, P₇: penyiangan gulma 2, 3 dan 4 MST. Setiap perlakuan diulang 3 kali. Data pengamatan dianalisis dengan ANOVA taraf 5% dan uji lanjut menggunakan BNT taraf 5%. Pertumbuhan dan hasil kedelai pada budidaya jenuh air tidak dipengaruhi oleh waktu dan frekuensi pengendalian gulma. Gulma yang disiangi 2 maupun 3 kali menghasilkan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, bobot segar dan bobot kering tanaman, jumlah polong serta bobot biji yang tidak berbeda dengan yang disiangi 1 kali. Pengendalian gulma secara mekanis belum mampu mengendalikan gulma pada tanaman kedelai. Dengan demikian diperlukan kombinasi metode pengendalian untuk dapat mengendalikan gulma pada tanaman kedelai pada sistem BJA.

Kata kunci : budidaya jenuh air, budidaya kedelai, lahan pesisir, pengendalian gulma

**PENGARUH DOSIS IRADIASI SINAR GAMMA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA VARIETAS
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.)**

Satria Alexander¹, Nanik Setyowati^{2*} dan Supanjani³

¹Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

²Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Corresponding Author: nsetyowati@unib.ac.id

ABSTRAK

Salah satu upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau yaitu penggunaan iradiasi sinar gamma. Penggunaan iradiasi sinar gamma dengan dosis yang tepat dapat memberi pengaruh yang menguntungkan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan dosis iradiasi sinar gamma yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau. Penelitian dilaksanakan pada bulan April - Juni 2022 di Kelurahan Pematang Gubernur, Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan kombinasi dua faktor. Faktor 1, varietas kacang hijau Vima-1 dan varietas Vima-4. Faktor 2, dosis penyinaran 0 Gy, 50 Gy, 100 Gy, 200 Gy, 400 Gy, 800 Gy. Dari dua perlakuan yang digunakan, didapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 3 kali. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa iradiasi sinar gamma pada dosis 50 Gy – 200 Gy cenderung menaikkan tinggi tanaman, jumlah polong, jumlah biji dan bobot biji tanaman kacang hijau. Terdapat interaksi antara varietas dan dosis iradiasi sinar gamma terhadap bobot 100 biji. Kacang hijau varietas Vima-1 yang disinari dosis 100 Gy dan varietas Vima-4 dosis 200 Gy menghasilkan bobot 100 biji lebih tinggi dibandingkan dengan kombinasi perlakuan lainnya.

Kata kunci: dosis iradiasi sinar gamma, varietas, kacang hijau

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL 4 VARIETAS KEDELAI
(*Glycine Max L.*) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK
VERMIKOMPOS PADA LAHAN PESISIR**

Sepka Patihul Mubin¹, Nanik Setyowati^{2*} dan Hesti Pujiwati³

¹Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

²Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Corresponding Author: nsetyowati@unib.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan produksi kedelai dihadapkan pada kendala kurangnya lahan produktif untuk budidaya. Upaya peningkatan produksi kedelai dapat diarahkan dengan menggunakan lahan pesisir sebagai lahan budidaya. Budidaya kedelai pada lahan pesisir dihadapkan pada kendala tingkat kesuburan tanah yang rendah. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai di lahan pesisir yaitu dengan penambahan vermikompos dan penggunaan varietas unggul. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kombinasi varietas dan dosis vermikompos yang menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terbaik, (2) menentukan varietas kedelai terbaik untuk dibudidayakan di lahan pesisir, dan (3) menentukan dosis vermikompos terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai di lahan pesisir. Penelitian dilaksanakan di Desa Kuala Alam, Kecamatan Gading Cempaka, Kota Bengkulu dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah varietas kedelai yang terdiri dari Detap 1, Devon 1, Gepak Kuning, dan Dering 1. Faktor kedua adalah dosis vermikompos yaitu: 0 ton/ha (kontrol), dan 5, 10 dan 15 ton/ha. Data dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA) taraf 5%. Apabila berpengaruh nyata, dilakukan uji lanjut BNT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan, terdapat interaksi antara varietas kedelai dan vermikompos terhadap variabel umur panen. Secara umum kedelai varietas Gepak Kuning yang dibudidayakan di lahan pesisir hasilnya lebih tinggi yaitu 196,63 kg/ha dibandingkan varietas Dering 1 sebesar 190,45 kg/ha, Detap 1 sebesar 171,33 kg/ha, sedangkan varietas Devon 1 hasilnya hanya 87,2 kg/ha. Aplikasi vermikompos berpengaruh terhadap umur panen. Kedelai yang dipupuk dengan vermikompos umur panennya adalah antara 88,41 – 89,58 hari setelah tanam, lebih lama dibandingkan tanpa pemberian vermikompos (kontrol) yaitu 82,83 hari setelah tanam.

Kata kunci: dosis vermikompos, hasil kedelai, kesuburan tanah, lahan pesisir, varietas kedelai.

KEANEKARAGAMAN HAMA PADA TANAMAN JERUK KALAMANSI DI KELURAHAN PADANG SERAI KOTA BENGKULU

Resti Lia Anggraini¹ . Djamilah¹ . Priyatningsih¹

¹ Jurusan Perlindungan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Restiliaanggraini25@gmail.com

ABSTRAK

Hama merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan hasil produksi tanaman , termasuk tanaman jeruk kalamansi. Keanekaragaman hama dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu keseimbangan ekosistem lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hama pada tanaman jeruk kalamansi di Kelurahan Padang Serai Kota Bengkulu. Penelitian dilakukan dengan metode purposive sampling dari bulan januari sampai juni 2022. Penelitian dilakukan ditiga lokasi berbeda dengan kondisi lahan tidak terawat, sedikit terawat, dan terawat. Pengamatan jumlah serangga dilakukan selama 8 minggu dengan jumlah sampel tanaman yaitu 10 tanaman. Setiap tanaman dihitung jumlah serangga hama, kemudian diawetkan dalam gelas vial berisi alkohol 70 % dan diidentifikasi di Laboratorium Proteksi Tanaman Universitas Bengkulu. Hasil penelitian diperoleh 7 famili Hama yang terdiri dari famili Aphididae, Psyllidae, Flatidae, Curculionidae, Tephritidae, Gracilariidae, dan Pentatomidae. Nilai indeks keanekaragaman pada lahan tidak terawat sebesar 1,05 (rendah), lahan sedikit terawat 0,53 (rendah) dan lahan terawat 0,27 (rendah). Nilai indeks keanekaragaman yang rendah menunjukkan bahwa serangga hama tidak banyak ragamnya.

Kata kunci : Jeruk Kalamansi, Keanekaragaman, Hama

**KERAGAAN TANAMAN JAGUNG DAN PADI GOGO
DENGAN POLA TANAM TUMPANG SARI
DI KABUPATEN BANGKA SELATAN**

Fitria Yuliani* 1, , Sugito* 2 , Dede Rusmawan* 3

1,2,3 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung

Jalan Mentok Km. 4 Pangkalpinang, Indonesia

* fitriayuliani1989@gmail.com

Abstrak.: Turiman Jago merupakan pola tanam tumpang sari tanaman jagung dan padi gogo agar lahan dapat memberikan hasil yang optimal. Penerapan pola tumpangsari dapat mengoptimalkan pemanfaatan cahaya, air dan hara, mengontrol gulma serta dapat menekan perkembangan OPT di lahan. Pengkajian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan tanaman dengan pola Turiman jagung padi gogo spesifik lokasi pada lahan kering di Kabupaten Bangka Selatan. Pengkajian telah dilaksanakan di IP2TP Batu Betumpang, Kabupaten Bangka Selatan, Bangka Belitung mulai November 2019 - Maret 2020. Varietas yang digunakan adalah jagung manis Paragon F1 dan Padi gogo Inpago Unsoed 1. Jarak tanam yang digunakan pada padi gogo 20 cm (antar barisan) x 10 cm (dalam barisan) sedangkan jarak tanam pada jagung 40 cm (antar barisan) x 12,5 cm (dalam barisan). Hasil penelitian menunjukkan pola turiman jago memperlihatkan pertumbuhan yang baik dengan anakan rata-rata padi berjumlah 24.85 anakan dan lebar daun jagung yaitu 9,08 cm yang sesuai dengan deskripsi dari varietas. Kemampuan produksi jagung dengan berat bersih tongkol tanpa kelobot yaitu 286,02 g.

Kata kunci: Lahan kering¹, polikultur², tumpangsari³

**EKSPLORASI DAN KARAKTERISASI MORFOLOGI
TIGA BELAS AKSESI AIBIKA/GEDI (*Abelmoschus
manihot* L. Medik) SEBAGAI PLASMA NUTFAH KHAS PAPUA**

Heppy Suci Wulanningtyas^{1, *}, Mariana Ondikeleuw¹,
Muhamad Sabda¹

¹ Pusat Riset Tanaman Pangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN),
Jalan Raya Jakarta Bogor Km. 46 Cibinong, Kab. Bogor, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: hepp001@brin.go.id

Abstrak : Gedi (*Abelmoschus manihot* L. Medik) merupakan tanaman khas dan tersebar di beberapa wilayah Papua. Agroekosistem yang beragam berimplikasi pada aneka jenis flora yang tumbuh di Papua termasuk tanaman Gedi. Untuk mengetahui sebaran serta jenis atau aksesori tanaman Gedi, dilakukan eksplorasi dan karakterisasi morfologis tanaman. Eksplorasi dilakukan pada tujuh kabupaten/kota yang diduga menjadi lokasi tumbuh tanaman yakni Kabupaten Jayapura, Kota Jayapura, Sarmi, Merauke, Kepulauan Yapen, Biak Numfor dan Nabire. Berdasarkan petunjuk Dinas Pertanian setempat dilakukan penelusuran dan setelah ditemukan tanaman diberi data paspor. Digali informasi dari masyarakat setempat melalui kuesioner untuk mengetahui pemanfaatan dan nama lokal tanaman. Diambil sampel tanaman untuk dikoleksi di pekarangan BPTP Papua. Tanaman yang sudah tumbuh dan berumur tiga bulan dikarakterisasi berdasarkan form Diskriptor Sayur Gedi dari IPGRI. Ditemukan tiga jenis tanaman Gedi yaitu Gedi Batang Merah, Gedi Batang Hijau dan Gedi Batang Putih yang terbagi dalam sepuluh aksesori berdasarkan warna batang dan bentuk daun. Di Papua, tanaman Gedi dimanfaatkan sebagai sayur dan dipercaya membantu memperlancar persalinan dan memperlancar ASI.

Kata kunci: aksesori, eksplorasi, karakterisasi

TRICHODERMA SP.: PERANNYA DALAM PERTANIAN RAMAH LINGKUNGAN

Ria Fauriah^{1, *}, Sepsriyanti Kannapadang²

¹ Balai Penelitian Lingkungan Pertanian, Jl. Raya Jakenan Jaken Km 05,
Jaken, Pati, Jawa Tengah, Indonesia

² Universitas Kristen Indonesia Toraja, Jl. Nusantara No.12, Makale, Tana
Toraja, Sulawesi Selatan, Indonesia

* riafauriah@gmail.com

Abstrak. Trichoderma merupakan salah satu genus cendawan yang banyak dimanfaatkan dalam proses budidaya tanaman. Trichoderma diketahui mampu berperan sebagai agen biokontrol terhadap serangan patogen penyebab penyakit tanaman. Selain itu, Trichoderma diketahui mampu menghasilkan enzim yang berperan dalam mendegradasi senyawa pestisida tertentu dan logam berat. Trichoderma juga sering dimanfaatkan sebagai biodekomposer untuk mempercepat proses dekomposisi limbah dan dapat pula berperan dalam memacu pertumbuhan tanaman. Berbagai keunggulan ini merupakan peluang besar kedepannya untuk memanfaatkan Trichoderma sebagai bagian penting dalam pertanian ramah lingkungan.

Kata kunci: biodegradasi, biodekomposer, biokontrol.

**KEANEKARAGAMAN FAMILIA RUTACEAE
DI KECAMATAN MUARA BANGKAHULU KOTA BENGKULU**

Evelyne Riandini ^{1*}, R.R. Sri Astuti ¹, Rochmah Supriati ¹, Niken Ade Septi Utama ², dan Else
Tresya Sidauruk ²

¹ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia.

² Program Studi S1 Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia.

* Email penanggung jawab tulisan: eriandini@unib.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan familia Rutaceae di daerah Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi keanekaragaman jenis dan data dasar biologi tumbuhan familia Rutaceae. Pengumpulan data untuk studi eksplorasi di daerah Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Data identifikasi spesies dan morfologi didasarkan pada pengamatan karakter morfologi dari spesimen di lapangan. Data identifikasi spesies berupa morfologi disusun secara deskriptif. Jenis-jenis familia Rutaceae di daerah Kecamatan Muara Bangkahulu, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu, hasil koleksi diperoleh 10 jenis yaitu Citrus Margarinta, Citrus limon, Citrus grandis, Citrus sinensis, Citrus aurantifolia, Triphasia trifolia, Murraya koenigii, Citrus hystrix, Citrus x microcarpa, dan Murraya paniculata.

Kata kunci: Bengkulu, identifikasi, tumbuhan, Rutaceae.

Abstract. This study aims to determine the types of plants in the family Rutaceae in the Muara Bangkahulu District, Bengkulu City, Bengkulu Province. The results of this study are expected to be used as information on species diversity and basic data on plant biology in the family Rutaceae. Data collection for exploration studies in the Muara Bangkahulu District, Bengkulu City, Bengkulu Province. Species identification and morphology data are based on observations of morphological characters from specimens in the field. Species identification data in the form of morphology were compiled descriptively. The types of the family Rutaceae in Muara Bangkahulu District, Bengkulu City, Bengkulu Province, the results of the collection obtained 10 species, namely Citrus Margarinta, Citrus limon, Citrus grandis, Citrus sinensis, Citrus aurantifolia, Triphasia trifolia, Murraya koenigii, Citrus hystrix, Citrus x microcarpa, and Murraya paniculata.

Keywords: Bengkulu, identification, plants, Rutaceae.

**EKSTRAKSI DAN UJI PENGHAMBATAN
MINIMUM BAKTERI ENDOFIT ANDALIMAN
(*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) TERHADAP JAMUR *Candida albicans***

Debie Rizqoh¹,* Feni Dwika Sahfitri², Sipriyadi³, Diah Ayu
Aguspa Dita⁴, Utari Hartati Suryani¹

¹ Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

² Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bengkulu, Indonesia

³ Departemen Mikrobiologi, Program Studi Biologi, Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Universitas Bengkulu, Indonesia

⁴ Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: debierizqoh@unib.ac.id

Abstrak: Kandidiasis merupakan salah satu infeksi jamur yang banyak terjadi di Indonesia dan disebabkan oleh spesies *Candida* sp. *Candida albicans* merupakan penyebab paling umum terjadinya kandidiasis di seluruh dunia, mewakili rata-rata global 66% dari semua *Candida* sp. Penggunaan antijamur secara tidak rasional dapat menyebabkan resistensi obat antijamur. Pemanfaatan senyawa metabolit sekunder bakteri endofit tanaman Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) merupakan salah satu alternatif yang diketahui dapat berperan sebagai antijamur untuk mengatasi masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antimikroba dari ekstrak kasar bakteri endofit Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) terhadap *Candida albicans*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan metode pengambilan data secara kualitatif. Tahap awal akan dilakukan subkultur isolat bakteri endofit Andaliman kemudian dilakukan ekstraksi isolat bakteri endofit menggunakan pelarut etil asetat. Dilakukan uji penghambatan minimum ekstrak isolat bakteri dengan metode difusi disk cakram terhadap bakteri patogen *Candida albicans* serta diamati zona hambat yang terbentuk. Tiga isolat endofit yang diekstraksi didapatkan ekstrak kasar dalam bentuk ekstrak cair. Hasil uji antagonis ekstrak kasar isolat bakteri didapatkan tiga isolat ekstrak kasar isolat bakteri endofit Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) yaitu EA25, EB8, dan EB24 tidak menunjukkan kemampuan menghasilkan antimikroba terhadap *Candida albicans*.

Kata kunci: andaliman, Bakteri endofit, *Candida albicans*, nekstraksi, konsentrasi hambat minimum

**Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Tumbuhan Akar
Kuning (*Arcangelisia flava* Merr.) Asal Pulau Enggano
Terhadap Bakteri *Enterococcus faecalis***

Redo Setiawan², Sipriyadi^{1,2}

¹ Program studi S-1 Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

² Program studi S-2 Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

* Email penanggung jawab tulisan: Sipriyadi@unib.ac.id

ABSTRAK

Penyakit infeksi yang disebabkan mikroba semakin meningkat, salah satu mikroba penyebab penyakit yaitu *Enterococcus faecalis* yang dapat menyebabkan berbagai macam penyakit pada saluran pencernaan, saluran kemih, aliran darah, abdomen, dan lain-lain. Pertumbuhan mikroba dapat dihambat dengan penggunaan antibiotik, namun penggunaan antibiotik secara terus menerus dapat menyebabkan resistensi. Pengurangan resistensi dapat diupayakan dengan menemukan sumber antibiotik baru, salah satunya tumbuhan akar kuning (*Arcangelisia flava* Merr.). Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi ekstrak akar kuning dalam menghambat pertumbuhan bakteri *E. faecalis*. Sampel batang tumbuhan akar kuning dimaserasi dengan metanol, etil asetat dan kloroform sebagai pelarutnya. Uji antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram dengan 12 perlakuan dan 3 ulangan yaitu perlakuan ekstrak dengan berbagai konsentrasi, kontrol positif (kloramfenikol) dan kontrol negatif (DMSO 7%). Hasil penelitian menunjukkan ekstrak batang tumbuhan akar kuning berpotensi dalam menghambat pertumbuhan *E. faecalis*. Pada pelarut metanol didapatkan aktivitas zona hambat terbesar pada konsentrasi 100% yaitu 20,05 mm, pelarut etil asetat pada konsentrasi 80% yaitu 11,25 mm dan pelarut kloroform pada konsentrasi 100% yaitu 20,15 mm.

Kata kunci: penyakit infeksi, *Enterococcus faecalis*, akar kuning,

KERAGAMAN BAKTERI ASAM LAKTAT DARI MAKANAN TRADISIONAL (KASAM)

Sipriyadi ¹ , Elvira yunita ² , Mardhatilla Sariyanti ² , Suharyanto ³ ,Gustina dwi
wulandari ⁴ , Redo Setiawan ⁴ , Nurul Aini ⁵ , Agustiono ⁵

¹ Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia

² Jurusan Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas
Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia

³ Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia

⁴ Mahasiswa program studi S2 Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia

⁵ Mahasiswa program studii S1 Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Bengkulu, Kota Bengkulu, Indonesia

*email penanggungjawab tulisan: sipriyadi@unib.ac.id

Abstrak: Kasam merupakan makanan tradisional yang berasal dari beberapa daerah di Indonesia seperti Jawa, Sumatera Selatan, dan Kalimantan Selatan. Kasam memiliki sifat asam yang dipengaruhi oleh lamanya waktu fermentasi dan semakin rendah konsentrasi garam yang digunakan, sehingga menyebabkan penurunan pH dan rasa asam yang meningkat serta adanya aktivitas Bakteri Asam Laktat (BAL) yang menghasilkan senyawa-senyawa asam organik. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh isolat bakteri asam laktat dan mengetahui keragaman jenis bakteri asam laktat yang terdapat dalam kasam. Isolasi bakteri asam laktat dilakukan dengan metode pengenceran bertingkat yaitu 10^{-1} , 10^{-3} , 10^{-5} . Isolat bakteri yang tumbuh kemudian dipurifikasi kemudian diidentifikasi berdasarkan pengamatan secara morfologi, pewarnaan Gram, dan serangkaian uji biokimia yaitu uji katalase, uji fermentasi karbohidrat, uji pemanfaatan sitrat, uji urease dan uji hidrolisis pati). Hasil isolasi diperoleh sebanyak 20 isolat bakteri yang berhasil diisolasi dari kasam. Berdasarkan hasil pewarnaan Gram diperoleh semua isolat tergolong bakteri Gram positif, 14 diantaranya memiliki berbentuk basil dan 6 lainnya berbentuk coccus. Hasil identifikasi berdasarkan pengamatan morfologi, pewarnaan Gram, dan uji Biokimia menunjukkan bahwa isolat bakteri asam laktat yang diisolasi memiliki keragaman.

Kata kunci : Bakteri Asam Laktat, isolat, kasam, keragaman



Daftar Peserta

SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022

Keanekaragaman hayati Indonesia dalam
pemanfaatannya sebagai agen pengendali OPT

**DAFTAR PESERTA
SEMINAR NASIONAL PERLINTAN 2022**

A. PESERTA PEMAKALAH

NO.	NAMA PRESENTER	ASAL INSTANSI
1.	R. Arif Malik Ramadhan,M.P	Universitas Perjuangan Tasikmalaya
2.	Dicky Agus Afriyanto	Universitas Bengkulu
3.	Wiwin Ventari	Universitas Bengkulu
4.	Abdi Negara	Pusat Riset Tanaman Pangan Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN)
5.	Asni Ardjanhar	Pusat Riset Tanaman Pangan Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN)
6.	Andri Khaeruni	Universitas Halu Oleo
7.	Willy Dwi Sartika	Universitas Bengkulu
8.	Zurai Resti	Universitas Andalas
9.	Ewa Aulia	Universitas Bengkulu
10.	Sri Martina Wiraswati	Universitas Jenderal Soedirman
11.	Alfi Syafa'ati	Universitas Riau
12.	Yetti Elfina	Universitas Riau
13.	Ardi Arahman	Universitas Bengkulu
14.	Herni Dwinta Pebrianti	Universitas Jambi
15.	Rosfiansyah	Universitas Mulawarman
16.	Alifiandra Soni Putra	Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta
17.	M. Ace Suhendar	Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
18.	Vardianata Yoedistira Virdawan	Pusat Penelitian Tembakau Jember, PT Perkebunan Nusantara X
19.	Yusriadi Marsuni	Univrsitas Lambung Mangkurat
20.	Noldy R.E Kotta	Pusat Riset Tanaman Pangan, Organisasi Riset Pertanian dan Pangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional
21.	Chandra Irsan	Universitas Sriwijaya
22.	Afif Habiburrohman	Universitas Bengkulu
23.	Sri Wahyuni	Universitas Halu Oleo
24.	Yonatan Nalle	IPB University
25.	Yurike	Universitas Bengkulu
26.	Saif Ghofur Rohmawan	Univerustas Wahid Hasyim
27.	Miftakhul Khasanah	Universitas Wahid Hasyim
28.	Muzammil	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung
29.	Aprian Aji Santoso	Balai Penelitian Lingkungan Pertanian
30.	Edi Susilo	Universitas Ratu Samban

31.	Hesti Pujiwati	Universitas Bengkulu
32.	Ananda Rizki Martopani	Universitas Muhammadiyah Purwokerto
33.	Sepka Patihul Mubin	Universitas Bengkulu
34.	Satria Alexander	Universitas Bengkulu
35.	Pebry Sentosa	Universitas Bengkulu
36.	Rizki Nur Rasid	Universitas Bengkulu
37.	Resti Lia Anggraini	Universitas Bengkulu
38.	Fitria Yuliani	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung
39.	Heppy Suci Wulanningtyas	Pusat Riset Tanaman Pangan, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
40.	Ria Fauriah	Balai Penelitian Lingkungan Pertanian
41.	Evelyne Riandini	Universitas Bengkulu
42.	Debie Rizqoh	Universitas Bengkulu
43.	Redo Setiawan	Universitas Bengkulu
44.	Nurul Aini	Univeristas Bengkulu

B. PESERTA BIASA

No.	NAMA PRESENTER	ASAL INSTANSI
1.	Novita Pramahsari Putri	Universitas Malikussaleh
2.	Faiza Hamzah	Universitas Riau
3.	Binsar C. Yohanes Siagian	Universitas Riau
4.	Ni Putu Pandawani	Universitas mahasraswati Denpasar
5.	Sri Rustanti	Universitas Prof. Dr. Hazairin,SH
6.	Salbiah	BUTTMKP
7.	Lisa Navitasari	Polbangtan Malang
8.	Opin Abubakar Daud	Balai Karantina Pertanian kelas II Gorontalo
9.	Endah Setyaningrum	Universitas Lampung
10.	Aneng Hermami	Direktorat Perlindungan Hortikultura
11.	Frangky H. Rorong	Universitas Sam Ratulangi Manado
12.	Elisabet R.M. Meray	Universitas Sam Ratulangi Manado
13.	Mohamad Nr Eko Aji Prakoso	Dinas Perkebunan
14.	Abdul Halim Mursy	Universitas Mataram
15.	Jody Maxmawara	Universitas Sam Ratulangi Manado
16.	Luqmanul Hakim	Kesehatan
17.	Maman hartaman	UPTD BPTPH Provinsi Lampung
18.	Michael Raffy Sujono	Badan Pangan Nasional
19.	Andi Arizona Thalib	Universitas Hasanuddin
20.	Vivi Bernadeth Montong	Universitas Sam Ratulangi Manado
21.	Dwi Murti Puspitaningtyas	BRIN
22.	Jusuf Manueke	Universitas Sam Ratulangi Manado
23.	Primadiyanti	Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
24.	Mu'arif Ihza Hasbulloh	Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
25.	Berliana Palmasari	Universitas Muhammadiyah Palembang

26.	Rusli Rustam	Universitas Riau
27.	Agung Yuswana	Universitas Halu Oleo
28.	Edy Syahputra	Pontianak
29.	Mujiono Wd	Swasta
30.	Susanna	Universitas Syiah Kuala



TERIM KASIH

SEMINAR NASIONAL
PERLINTAN 2022



UNIVERSITAS
BENGKULU



PERHIMPUNAN
ENTOMOLOGI
INDONESIA



PERHIMPUNAN
FITOPATOLOGI
INDONESIA