



**Kontribusi Pendekatan Multidisiplin
dalam Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim**

**BUKU PANDUAN
SEMINAR NASIONAL
ILMU LINGKUNGAN
(SNaIL)**



**PASCASARJANA
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG, 16 NOVEMBER 2022**



Buku Panduan

Seminar Nasional Ilmu Lingkungan (SNaIL) III

Diterbitkan oleh:

Pascasarjana Universitas Lampung

Disusun oleh:

Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.

Dr. Agus Setyawan, S.Pi., M.P.

Anisa Ulya Drajat, S.T., M.T.

Desain konten:

Darmawan, S.Pi.

Cici Doria, S.Hut.

Desain sampul:

ISBN: -

Halaman:

Penerbit: Pascasarjana Universitas Lampung

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang No 19 Tahun 2012 Dilarang memperbanyak/menyebarkan dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari Pascasarjana, Universitas Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan YME atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga kegiatan Seminar Nasional Ilmu Lingkungan III (SNaIL III) 2022 dengan tema “**Kontribusi Pendekatan Multidisiplin dalam Mitigasi dan Adaptasi Perubahan Iklim**” yang diselenggarakan oleh Pascasarjana Ilmu Lingkungan Universitas Lampung di Bandar Lampung pada 16 November 2022. Tema seminar nasional ini dibagi menjadi Empat subtema, yaitu:

1. Aspek Sosial-Ekonomi-Politik, Kelembagaan dan Hukum (SEPKH);
2. Aspek Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat (LKM);
3. Aspek Pendidikan, Budaya dan Pemberdayaan Masyarakat (PBPM); dan
4. Aspek Sains dan Teknologi (ST).

Seminar Nasional Ilmu Lingkungan III (SNaIL III) 2022 dilaksanakan secara bauran (*blended*) antara *offline* di Hotel Bukit Randu, Bandar Lampung dan secara *online* melalui zoom. Seminar ini diharapkan memberikan wadah bagi generasi penerus bangsa yang meliputi para peneliti, dosen, pendidik, pengguna maupun peminat ilmu lingkungan untuk mengembangkan penelitian-penelitian ilmu lingkungan, inovasi-inovasi, dan karya yang bermanfaat. Semua karya, ide, dan inovasi diharapkan menambah ilmu lingkungan sebagai warisan budaya.

Ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada penulis dan pembahas yang telah menyumbangkan pemikirannya dalam acara seminar nasional ini. Juga kami sampaikan terima kasih kepada Rektor Universitas Lampung, Direktur Pascasarjana Universitas Lampung, Panitia Seminar Nasional Ilmu Lingkungan, Dosen dan mahasiswa yang terlibat dan mendukung SNaIL 2021. Akhir kata semoga Seminar Nasional Ilmu Lingkungan 2021 ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya dalam rangka pengembangan masyarakat.

Bandar Lampung, November 2022

Ketua pelaksana,

Dr. Hari Kaskoyo, S.Hut., M.P.

DAFTAR ISI

Halaman

Kata Pengantar	3
Daftar Isi	4
Jadwal Acara	5
Jadwal Presentasi Paralel	7
Panduan Presentasi Paralel	17
Pedoman Penulisan Makalah	18
Kumpulan Abstrak Presentasi Oral kelas Sosial-Ekonomi-Politik, Kelembagaan dan Hukum (SEPKH)	20
Kumpulan Abstrak Presentasi Oral kelas Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat (LKM)	44
Kumpulan Abstrak Presentasi Oral kelas Pendidikan, Budaya, dan Pemberdayaan Masyarakat (PBPM)	67
Kumpulan Abstrak Presentasi Oral kelas Sains dan Teknologi (ST)	90
Kumpulan Abstrak Presentasi Oral kelas Online (OL)	112

JADWAL ACARA

AGENDA SEMINAR NASIONAL ILMU LINGKUNGAN (SNaIL-III) 2022 Hotel Bukit Randu, Bandar Lampung, Indonesia			
Rabu, 16 November 2022	07.00 - 07.30	Persiapan Panitia	Penerima Tamu
	07.30 – 08.30	Registrasi peserta dan tamu undangan	
	08.30 - 09.00	Pembukaan	MC
		Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	
		Tarian SigeH Pengunten	
		Pembacaan Do'a	
	09.00 - 09.20	Laporan Kegiatan Seminar oleh Ketua Panitia	MC
		- Dr.Hari Kaskoyo	
	09.20 – 09.30	Sambutan oleh Direktur Pascasarjana	
	09.30 - 09.40	Sambutan & Pembukaan Resmi oleh Rektor Universitas Lampung	
	09.40 - 09.55	Sesi Foto <i>Opening</i> & Rehat	
	09.55 – 10.20	Dosen Institut Pertanian Bogor - Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar, M.EC.	Moderator (Prof. Dr. Abdurrahman, M.Si.)
	10.25 - 10.45	Dosen Universitas Sebelas Maret - Prof. Dr. Okid Parama Astirin, M.S.	
	10.45 - 11.05	Plt. Rektor Universitas Lampung - Dr. Mohammad Sofwan Effendi, M.ED.	
	11.05 - 11.25	Direktur Pascasarjana Universitas Lampung - Prof. Dr. Ahmad Saudi S, S.T., M.T.	
	11.25 - 11.45	Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung - Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar Rengganis W, SKM., M.Kes.	
	11.45 - 12.00	Diskusi dan Tanya Jawab	
	12.00 - 13.00	ISHOMA	

	13.30 - 17.00	Paralel Session 1. Room 1 2. Room 2 3. Room 3 4. Room 4	1) Dr. Supono, S.Pi., M.Si. 2) Dr. Ir. Tubagus Hasanudin, M.S., 3) Dr. Muhammad Irfan Affandi, M.Si., 4) Dr. Ir. Samsul Bakri, M.Si.
--	---------------	---	--

JADWAL PARALEL
Rabu, 16 November 2022

Bidang SEPKH (Room 1)		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi I	Moderator:	
13.30 – 13.40	Muhammad Sulaiman	SEPKH 1
13.40 – 13.50	Elly Lestari Rustiati	SEPKH 2
13.50 – 14.00	Nanda Denny DPJ	SEPKH 3
14.00 – 14.10	Alfathan Akbar Artha Ramadhan	SEPKH 4
14.10 – 14.20	Sasmika Dwi Suryanto	SEPKH 5
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi II	Moderator:	
14.20 – 14.30	Muhammad Abdurrokhim	SEPKH 6
14.30 – 14.40	Elsa Pramudya Wardani	SEPKH 7
14.40 – 14.50	Yuwana Utami Cendrakasih	SEPKH 8
14.50 – 15.00	Delis Amala	SEPKH 9
15.00 – 15.10	Septina Sri Haryanti, S.Pd.	SEPKH 10
<i>Coffe Break</i>		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi III	Moderator:	
15.10 – 15.20	Siti Fauzia Rochmah	SEPKH 11
15.20 – 15.30	Rizka Helisia Putri	SEPKH 12
15.30 – 15.40	Qurrota Ayu Nindien	SEPKH 13
15.40 – 15.50	Septiyana Sari	SEPKH 14
15.50 – 16.00	Chintia Agrefina Brilian	SEPKH 15
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi IV	Moderator:	
16.00 – 16.10	Hafizd Khalam Ramadhan	SEPKH 16
16.10 – 16.20	Ayu Wulandari, S.A.N.	SEPKH 17

16.20 – 16.30	Diah Ayu Sucitra	SEPKH 18
16.30 – 16.40	Kausar Jumahir Lesen	SEPKH 19
16.40 – 16.50	Ikhsan Setiawan	SEPKH 20
16.50 - 17.00	Miftahul Jannah Nasution	SEPKH 21
17.00 – 17.10	Iraliya Ningsih	SEPKH 22
17.10 – 17.20	Tri Wahyuni Widowati	SEPKH 23

Bidang LKM (Room 2)		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi I	Moderator:	
13.30 – 13.40	Elyta	LKM 1
13.40 – 13.50	Fitria Barokah	LKM 2
13.50 – 14.00	Irma Rachmayani	LKM 3
14.00 – 14.10	Nanda Pardani	LKM 4
14.10 – 14.20	Ika Novianna Wardani	LKM 5
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi II	Moderator:	
14.20 – 14.30	Fitria Wulandari	LKM 6
14.30 – 14.40	Yuli Safitri	LKM 7
14.40 – 14.50	Inara Angsi Prastisi	LKM 8
14.50 – 15.00	Bagus Susilo Putra	LKM 9
15.00 – 15.10	Berliana Adinda	LKM 10
<i>Coffee Break</i>		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi III	Moderator:	
15.10 – 15.20	Nadia Khumairatun Nisa	LKM 11
15.20 – 15.30	Rifki Ananda Saputro	LKM 12
15.30 – 15.40	Saskia Susanti Harros	LKM 13
15.40 – 15.50	Melly Nugraheni	LKM 14
15.50 – 16.00	Ropatina Monika Valentina Hutasoit	LKM 15
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi IV	Moderator:	
16.00 – 16.10	A. Nizam Syahiib	LKM 16
16.10 – 16.20	Mia Putri Utami	LKM 17
16.20 – 16.30	Michelin Radina	LKM 18

16.30 – 16.40	Muhammad Ferdillah Ghalib	LKM 19
16.40 – 16.50	Siti Herawati Sitorus	LKM 20
16.50 – 17.00	Fadela Yunika Sari	LKM 21
17.00 -17.10	Putri Mariska Fahmi	LKM 22

Bidang PBPM (Room 3)		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi I	Moderator:	
13.30 – 13.40	Diah ayu sucitra	PBPM 1
13.40 – 13.50	PUTRI RAHAYU	PBPM 2
13.50 – 14.00	Rahmadani Tanjung	PBPM 3
14.00 – 14.10	Anggun Safitri	PBPM 4
14.10 – 14.20	Sahrul Ari Irawan	PBPM 5
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi II	Moderator:	
14.20 – 14.30	Ghani Fadhil Rabbani	PBPM 6
14.30 – 14.40	Daffa Nanda Pratama	PBPM 7
14.40 – 14.50	Alifia Hasyimi	PBPM 8
14.50 – 15.00	Ayu Nurjanah	PBPM 9
15.00 – 15.10	Ahmad Saroji	PBPM 10
<i>Coffee Break</i>		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi III	Moderator:	
15.10 – 15.20	Rizky Fitria Sari	PBPM 11
15.20 – 15.30	Wulan Ayu Lestari	PBPM 12
15.30 – 15.40	Safei Soleh	PBPM 13
15.40 – 15.50	Jenita Rahma Aulia	PBPM 14
15.50 – 16.00	Nurul Fadhillah	PBPM 15
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi IV	Moderator:	
16.00 – 16.10	Eko Wiyanto	PBPM 16
16.10 – 16.20	Miftahul Jannah Nasution, S.T.,M. Ling.	PBPM 17

16.20 – 16.30	Fadilla Chintiya Dewi	PBPM 18
16.30 – 16.40	Muhammad Fahmi Rizaldy	PBPM 19
16.40 – 16.50	Shalsa Amarasuli	PBPM 20
16.50 – 17.00	Shinta Anggraeni	PBPM 21
17.00 – 17.10	Myra Desmayenni	PBPM 22
17.10 – 17.20	Syaipudin Anwar	PBPM 23

Bidang ST (Room 4)		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi I	Moderator:	
13.30 – 13.40	Drs. Tugiyono, M.Si.,Ph.D	ST 1
13.40 – 13.50	M. Darmawan	ST 2
13.50 – 14.00	Cicilia Novian Puspitarini	ST 3
14.00 – 14.10	Bela Ayu Pratiwi	ST 4
14.10 – 14.20	Siwi Meutia Sadewi, S.Si.	ST 5
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi II	Moderator:	
14.20 – 14.30	Yosi Dwi Saputra	ST 6
14.30 – 14.40	Yesica Bella Safitri	ST 7
14.40 – 14.50	Silaturahmi Widaputri, S.T.P.	ST 8
14.50 – 15.00	Ainun Rohmawati Bareta	ST 9
15.00 – 15.10	Novita Mulyani	ST 10
<i>Coffee Break</i>		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi III	Moderator:	
15.10 – 15.20	Muhammad Ifan Saputra	ST 11
15.20 – 15.30	Soraida Sabella	ST 12
15.30 – 15.40	Diska Indah Alista	ST 13
15.40 – 15.50	Erika Noviana	ST 14
15.50 – 16.00	Selvia Anggraini Hasan	ST 15
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi IV	Moderator:	
16.00 – 16.10	Nugraha Bramanthio	ST 16
16.10 – 16.20	Azizah Dewi Wahyu Ningrum	ST 17
16.20 – 16.30	Naufal Dani Fauzan	ST 18

16.30 – 16.40	Herman	ST 19
16.40 – 16.50	Septi Haryati, S.A.B., S.S, dan Ayu Wulandari, S.A.N.	ST 20
16.50 – 17.00	Myra Desmayenni	ST 21
17.00 - 17.10	Fadela Yunika	ST 22

Kelas Online (OL)		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi I	Moderator:	
13.30 – 13.40	Ikrimah	OL 1
13.40 – 13.50	Birgita Diah Puspitarani Setiawan	OL 2
13.50 – 14.00	Emi Roslinda	OL 3
14.00 – 14.10	Siti Neneng Nurjanah	OL 4
14.10 – 14.20	Galih Windu Permana	OL 5
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi II	Moderator:	
14.20 – 14.30	Mu'minatul Istiqomah	OL 6
14.30 – 14.40	Rizki Pratama	OL 7
14.40 – 14.50	Rhezandhy Gunawan	OL 8
14.50 – 15.00	Novita Arianti	OL 9
15.00 – 15.10	Deni Afero	OL 10
<i>Coffee Break</i>		
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi III	Moderator:	
15.10 – 15.20	Dr. Ir. Subeki, M.Si., M.Sc	OL 11
15.20 – 15.30	Cesar Ragil Riyanti	OL 12
15.30 – 15.40	Nida Afifah	OL 13
15.40 – 15.50	Genta Duta Ramadhan	OL 14
15.50 – 16.00	Rubangi Al Hasan	OL 15
Kelompok Panel	Presentasi Makalah	
Sesi IV	Moderator:	
16.00 – 16.10	Yudi Safril Ariza	OL 16
16.10 – 16.20	Ananda Melania	OL 17
16.20 – 16.30	Adelia Anggraini	OL 18

16.30 – 16.40

Lusy Rahmawati

OL 19

PANDUAN PRESENTASI ORAL

1. Pemakalah diwajibkan untuk menyiapkan materi presentasi oral dalam bentuk file powerpoint (PPT).
2. Pemakalah wajib mempertimbangkan jumlah slide presentasi dengan alokasi waktu presentasi yang disediakan.
3. Pemakalah saat hari H diwajibkan untuk *standby* 10 menit sebelum waktu presentasi dan menyiapkan file PPT akhirnya.
4. Setiap pemakalah diberi alokasi waktu presentasi selama 8 menit dan tanya jawab selama 2 menit.
5. Saat presentasi berlangsung, bel (peringatan waktu) akan dibunyikan pada menit ke-6, dan moderator akan memperingatkan kepada presenter pada menit ke-8 bahwa waktu presentasi telah habis.
6. Sesi tanya jawab dilakukan setelah presentasi oral dalam satu sesi telah dilakukan semuanya.

Pedoman Penulisan Makalah Prosiding

Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia, diketik dengan ketentuan sebagai berikut:

- Ukuran kertas A4
- Font *Times New Roman*
- Spasi dan ukuran huruf sesuai yang dituliskan pada templete
- Grafik dibuat dengan program Excel dan disisipkan pada naskah sesuai tempatnya.
- Foto dibuat dalam file JPEG dan disisipkan pada makalah pada tempat yang diinginkan.
- Judul tabel diletakkan di atas tabel sedangkan judul gambar diletakkan di bawah gambar.
- Tabel dan gambar diberi judul, keterangan singkat, satuan ukuran, dan nomorurut. Nama latin (binomial) ditulis dengan huruf *italic*.

Naskah disusun sebagai berikut (contoh susunan dapat dilihat pada hal 3):

1. Judul ditulis dalam Bahasa Indonesia (Times New Roman 12pt, Bold Type, Center, Capital, 1 spacing) dan Bahasa Inggris (Center, Times New Roman 12, 1 spacing).
2. Nama lengkap penulis (Center, Times New Roman 12, 1 spacing), afiliasi dan email penulis korespondensi (corresponding author) (Center, Times New Roman 10, 1 spacing).
3. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris dengan ketentuan sebagai berikut :

Judul: Center, Capital, Times New Roman 12, Bold, 1 spacing.

Isi: Justify, Times New Roman 12, 1 spacing, berjumlah 150-200 kata.

Kata kunci: Justify, Times New Roman 12, 1 spacing, maksimum 5 kata.

4. Pendahuluan

Judul: Left, Capital, Times New Roman 12, Bold, 1 spacing.

Isi: Justify, Times New Roman 12, 1 spacing.

5. Metode

Judul: Left, Capital, Times New Roman 12, Bold, 1 spacing.

Isi: Justify, Times New Roman 12, 1 spacing.

6. Hasil dan Pembahasan

Judul: Left, Capital, Times New Roman 12, Bold, 1 spacing.

Isi: Justify, Times New Roman 12, 1 spacing

7. Kesimpulan

Judul: Left, Capital, Times New Roman 12, Bold, 1 spacing

Isi: Justify, Times New Roman 12, 1 spacing

8. Ucapan terima kasih (*Acknowledgment*), bila perlu.

9. Daftar Pustaka

Daftar pustaka ditulis pada bagian akhir artikel dengan jenis dan ukuran huruf sama dengan tubuh artikel. Contoh penulisan daftar pustaka:

Buku

Statistic of Lampung Province. 2015. *Lampung in Figures*. Statistics of Lampung Province, Bandar Lampung. 468p.

Tesis/Disertasi

Muzani. 2014. *Institutional Optimization in Mangrove Ecosystem Based Fisheries Management (Case in Tangerang Regency of Banten Province)*. Dissertation. Bogor Agricultural University. 172p.

Jurnal

Qurniati R., Hidayat W., Kaskoyo H., Firdasari, and Inoue M. 2017. *Social Capital in Mangrove Management: A Case Study in Lampung Province, Indonesia*. Journal of Forest and Environmental Science 33(1): 8-21. DOI: 10.7747/JFES.2017.33.1.8

Prosiding

Alikodra HS. 2000. *Biodiversity for development of local autonomous government*. In: Setyawan AD, Sutarno (eds) *Toward Mount Lawu National Park; Proceeding of National Seminary and Workshop on Biodiversity Conservation to Protect and Save Germplasm in Java Island*. Sebelas Maret University, Surakarta, 17-20 July 2000. [Indonesian]

Sumber online

Oakley, J. H. *The Achilles Painter*. The Perseus Project. Gregory Crand (Ed.). Maret 1997. Tufts U. 14 May 1998. http://www.perseus.tufts.edu/Secondary/PainterEssay/Achilles_toc.html

Catatan:

- Pengarang harap membatasi badan artikel berjumlah antara **5000 sampai 8000 kata**, tidak termasuk daftar pustaka.
- Biaya untuk cetak berwarna seluruhnya ditanggung oleh pengarang

- Margin Kiri : 2,54 cm
- Margin Kanan : 2,54 cm
- Margin Atas : 2,54 cm
- Margin Bawah : 2,54 cm

TINGKAT KEBERDAYAAN PETANI DALAM MENGENDALIKAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN SECARA TERPADU (PHT)

THE LEVEL OF FARMERS EMPOWERING IN CONTROLLING PLANT PEST ORGANISMS ON AN INTGRATED SCALE

Shinta Anggraeni¹, Tubagus Hasanuddin²

¹Mahasiswa Magister Ilmu Penyuluhan Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Universitas Lampung

²Dosen Magister Ilmu Penyuluhan Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Universitas Lampung

Jl. Soemantri Brodjonegoro, Gd. Meneng, Bandar Lampung, 35145, Lampung, Indonesia

Corresponding author : *Tb_sijati@yahoo.com (Tubagus Hasanuddin) *

email: shintaagr@gmail.com

ABSTRACT. IPM (Integrated Pest Management) is an approach in pest control based on ecological and economic considerations. IPM is late as stated in Law No. 12 of 1992 concerning the system of plant cultivation which states that "Plant protection is carried out with an Integrated Pest Control (IPM) system. Empower is the output of the empowerment process so that this study aims to determine the level of knowledge, attitudes, and behavior of farmers in plant management and pest and disease control with IPM principles.. This research was conducted in Gedong Tataan District, Pesawaran Regency. Data were obtained by conducting interviews with respondent farmers and direct observations in the field. The results showed that the knowledge of farmers in plant cultivation was classified as moderate which was obtained from generation to generation, counseling and based on the experience gained. Farmers show a neutral attitude and moderate behavior.

Keywords: *Rice, IPM, Knowledge, Attitude, Behavior of Farmers.*

ABSTRAK. PHT (Pengendalian Hama Terpadu) adalah suatu cara pendekatan dalam pengendalian Hama yang didasarkan pada pertimbangan ekologi dan ekonomi. PHT telat tertuang dalam UU No 12 Tahun 1992 tentang sistem budidaya tanaman yang menyatakan bahwa " Perlindungan tanaman dilaksanakan dengan sistem Pengendalian Hama Terpadu (PHT). Keberdayaan merupakan output dari proses pemberdayaan sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku petani dalam pengelolaan tanaman dan pengendalian hama dan penyakit dengan prinsip PHT. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran. Data diperoleh dengan melakukan wawancara kepada petani responden dan pengamatan langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petani dalam budidaya tanaman tergolong sedang yang diperoleh secara turun-temurun, penyuluhan serta berdasarkan pengalaman yang diperolehnya. Petani menunjukkan sikap yang tergolong netral dan perilaku yang tergolong sedang.

Kata kunci: *PHT, Pengetahuan, Sikap, Perilaku Petani*

PENDAHULUAN

Tanaman padi merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena sebagian besar masyarakatnya mengonsumsi padi untuk memenuhi kebutuhan pangan. Peningkatan produksi padi terus diupayakan untuk mengimbangi kenaikan jumlah penduduk. Namun, upaya peningkatan produksi padi banyak menemui kendala seperti menurunnya produktivitas lahan dan terjadinya perubahan iklim yang berdampak terhadap anomali iklim yang mendorong perkembangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Permasalahan budidaya tanaman yang disebabkan oleh OPT mengakibatkan penurunan keuntungan usahatani karena petani harus mengeluarkan biaya tambahan untuk pengendalian OPT (Nuryanto, 2018).

Pengendalian hama dan penyakit yang dianjurkan mengacu pada prinsip/strategi Pengendalian Hama Terpadu (PHT), di mana pestisida kimia digunakan sebagai alternatif terakhir jika serangan hama dan penyakit telah melebihi ambang ekonomi (Dirjen Tanaman Pangan, 2015). PHT memadukan berbagai metode pengelolaan agroekosistem secara serasi untuk mencapai tingkat produksi yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan penghasilan petani, mempertahankan populasi hama dalam keadaan yang tidak merugikan serta mengurangi kerugian bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup (Untung, 2001). Upaya pengendalian yang dilakukan petani pada saat ini sangat jauh dari konsep PHT, karena petani banyak menggunakan pestisida sebagai alternatif utama dalam mengendalikan OPT.

Komponen pengendalian PHT terdiri atas pengendalian kultur teknis, pengendalian hayati, pengendalian kimiawi, pengendalian dengan varietas tahan, pengendalian fisik, pengendalian mekanis, dan pengendalian melalui peraturan karantina (Untung, 2006). Prinsip penerapan PHT pada tingkat petani salah satunya adalah petani sebagai ahli dan petani sebagai pengambil keputusan di lahannya sendiri (Abbas, 1997). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberdayaan petani yang dapat dikaji dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan perilaku yang dimiliki petani responden dalam pengelolaan tanaman padi dan pengendalian hama di Desa Bernung, Kecamatan Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung.

METODE

Data diperoleh dengan melakukan survei yaitu menggunakan metode wawancara terstruktur dan tidak terstruktur (Savary *et al.*, 1996). Wawancara terstruktur dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada petani responden sesuai dengan pertanyaan yang tercantum di kuisisioner. Sedangkan wawancara tidak terstruktur dilakukan dengan menanyakan hal-hal yang tidak tercantum dalam kuisisioner. Petani responden yang diwawancarai di Kecamatan Gedong Tataan dilakukan di Sawah dan di BPP Gedong Tataan. Selain melakukan wawancara, pengamatan secara langsung juga dilakukan untuk mengetahui teknik budidaya yang dilakukan petani dan keberadaan hama dan penyakit. Analisis Data Data yang diperoleh dari hasil wawancara dianalisis dengan menghitung persentase dan rata-ratanya, kemudian disajikan dalam bentuk tabel. Berdasarkan tabel tersebut dijelaskan secara deskriptif karakteristik petani, cara budidaya padi, permasalahan budidaya padi, pengetahuan, sikap dan perilaku dalam pengendalian hama terpadu (PHT).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Petani Responden

Dari penelitian ini diantaranya dapat diperoleh gambaran karakteristik umum dari petani responden di Desa Bernung Kecamatan Gedong Tataan (Tabel 1). Karakteristik responden yang diamati berupa umur, tingkat pendidikan, luas lahan sawah, lama bertani, dan kendala yang paling sering dihadapi oleh responden. Berkaitan dengan umur responden, sebagian besar petani di Desa Bernung 60% sudah berumur di atas 58 tahun. Umur petani berpengaruh pada penerapan teknologi yang dilakukan oleh petani. Jika petani tersebut telah berumur lebih dari 58 tahun maka usia tersebut masuk ke dalam kategori tidak produktif lagi (Hadipurwanta, 2015). Umur produktif berpengaruh pada pengambilan keputusan petani. Petani yang memiliki usia produktif memiliki kemampuan bekerja dan berpikir yang lebih tinggi dibandingkan dengan petani yang memiliki umur tidak produktif (Ismail dkk., 2015).

Dilihat dari tingkat pendidikan, sebagian besar petani responden adalah pendidikan SD atau setingkat SD. Pendidikan formal sangat penting sebagai modal petani untuk melakukan aktivitasnya karena pendidikan dapat meningkatkan pengalaman dan pengetahuan. Hal ini juga sesuai dengan Brain *et al.*, (2013) bahwa kapasitas petani dapat berkembang melalui proses pembelajaran (*learning process*) untuk melakukan perubahan perilaku. Dengan adanya keadaan tersebut, maka kegiatan penyuluhan sangat penting dilakukan guna memberikan informasi kepada petani terkait dengan kegiatan usahatani sehingga petani tahu dan mampu menjalankan usahatani menjadi lebih baik lagi. Tingkat pendidikan juga berpengaruh pada penyerapan informasi yang diperoleh. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka akan semakin mudah petani tersebut menyerap materi/informasi penyuluhan, inovasi, dan teknologi yang diberikan.

Petani responden sebanyak 70% telah melakukan usaha tani lebih dari 10 tahun. Lamanya petani melakukan usaha tani sudah dapat dipastikan bahwa mereka sangat berpengalaman dan memahami teknik budidaya, pengendalian hama dan penyakit, produksi, pengolahan hasil hingga memasarkan hasil panen mereka. Hal ini sejalan dengan pendapat Delki *et al.*, (2015) yang mengatakan bahwa semakin tinggi pengalaman petani maka semakin tinggi tingkat keaktifan petani dalam mencari informasi yang aktual serta memiliki program kerja yang efektif dan efisien.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan petani responden tentang luas lahan yang dimiliki petani sebagian besar petani responden hanya memiliki luas lahan yang kurang dari 1 ha, hal ini dikarenakan sebagian besar petani mendapatkan lahan dari warisan, atau hanya menggarap lahan milik orang lain yang kemudian dilakukan bagi hasil. Kendala yang dihadapi oleh petani yang disebutkan dalam proses wawancara yaitu masalah hama dan penyakit tanaman, Modal, Ketersediaan pupuk, serta adanya perubahan cuaca yang tidak menentu.

Tabel 1. Karakteristik responden

Peubah	Jumlah Petani	Persentase (%)
Umur Responden		
21-40	0	0
41-58	4	40
>58	6	60

Tingkat Pendidikan		
SD	4	30
SMP	2	30
SMA	3	30
Tidak Sekolah	1	10
Lama Bertani		
Kurang dari 10 tahun	3	30
Lebih dari 10 tahun	7	70
Luas Lahan		
Kurang dari 1 ha	9	90
Lebih dari 1 ha	1	10
Kendala yang sering dihadapi		
Hama Penyakit	6	60
Modal	2	20
Perubahan Cuaca	1	10
Ketersediaan Pupuk, Benih, dll	1	10

Pengetahuan Petani dalam Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

Menurut Bloom *et al* dalam Winkel (2004), pengetahuan mencakup ingatan akan hal-hal yang pernah dipelajari dan disimpan, hal-hal itu dapat meliputi fakta, kaidah dan prinsip serta metode yang diketahui. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah individu melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Berdasarkan hasil penelitian terhadap petani responden (Tabel 2) sebagian besar petani mengetahui definisi PHT. Namun, hanya sebagian kecil petani responden mengetahui bagaimana penerapan PHT, menerapkan PHT dalam proses usaha taninya serta mengetahui keunggulan dari PHT. Semua petani responden setuju jika kegiatan penyuluhan yang mereka dapatkan atau mereka hadiri dapat menambah wawasan petani responden dalam mengendalikan OPT. Hal tersebut sesuai dengan Bahua (2015) yang menuliskan bahwa penyuluhan merupakan proses meningkatkan pengetahuan dan wawasan petani terhadap suatu masalah, serta membantu menyusun kerangka penyelesaian masalah berdasarkan pengetahuan yang dimiliki petani.

Tabel 2. Pengetahuan Petani dalam Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

Pertanyaan	Jumlah Petani	Persentase (%)
Mengetahui pengertian PHT		
Ya	8	80
Tidak	2	20
Mengetahui cara melakukan PHT		
Ya	3	30
Tidak	7	70

Selalu menerapkan PHT	0	0
Ya	10	100
Tidak		
PHT efisien dalam pengendalian OPT		
Ya	1	10
Tidak	9	90
Kegiatan penyuluhan menambah pengetahuan tentang OPT		
Ya	10	100
Tidak	0	0

Sikap Petani dalam Pengendalian OPT Secara Terpadu (PHT)

Hasil penelitian yang tertuang dalam tabel 3 menunjukkan bahwa petani responden mempunyai sikap yang baik dalam pengendalian OPT secara terpadu yang ditandai dengan seluruh responden melakukan pengamatan OPT dan sebagian besar responden rutin melakukan pengamatan OPT. Pengamatan OPT merupakan langkah awal untuk petani mengambil suatu keputusan apakah harus dilakukan pengendalian atau tidak serta metode apa yang sesuai untuk melakukan pengendalian sesuai dengan populasi hama. Petani menggunakan beragam metode pengendalian OPT seperti pengendalian secara mekanik, pengendalian secara kultur teknis, pengendalian hayati serta pengendalian secara kimia.

Petani responden masih banyak yang menggunakan pestisida sebagai alternatif utama dalam pengendalian OPT. Sedangkan PHT itu sendiri merupakan metode pengendalian yang menjadikan pengendalian secara kimia menjadi alternatif terakhir untuk menekan populasi hama. Hal ini sesuai dengan pernyataan Almira (2021) bahwa konsep PHT masih diperbolehkan untuk menggunakan pestisida kimia sintesis, namun aplikasinya dilakukan sebagai alternatif pengendalian yang terakhir, jika cara-cara pengendalian yang digunakan sebelumnya tidak mampu mengatasi serangan OPT.

Tabel 3. Sikap Petani dalam Pengendalian OPT Secara Terpadu (PHT)

Pertanyaan	Jumlah Petani	Persentase (%)
Pengamatan OPT penting dilakukan		
Setuju	10	100
Ragu-ragu	0	0
Tidak Setuju	0	0
Pengamatan OPT harus rutin		
Setuju	7	70
Ragu-ragu	3	30
Tidak Setuju	0	0
PHT efektif untuk dilakukan		
Setuju	6	60
Ragu-ragu	3	30
Tidak Setuju	1	10

Pestisida adalah pilihan pertama dalam mengendalikan OPT		
Setuju	7	70
Ragu-ragu	3	30
Tidak Setuju	0	0
Selain Pestisida apakah menggunakan metode lain		
Ya	10	100
Tidak	0	0

Perilaku Petani dalam Pengendalian OPT Secara Terpadu (PHT)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani melakukan kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam pengendalian hama terpadu seperti melakukan pengamatan atau monitoring terhadap jenis hama dan jumlah populasi hama yang ada pada pertanaman, melakukan rotasi tanaman, menggunakan benih yang sehat serta melakukan penyiangan. Namun, petani responden tetap lebih memilih pestisida kimia sebagai cara yang praktis dalam mengendalikan hama tanaman (Tabel 4). Hal ini menunjukkan bahwa petani belum menerapkan konsep PHT dengan baik.

Tabel 4. Perilaku Petani dalam Pengendalian OPT Secara Terpadu (PHT)

Pertanyaan	Jumlah Petani	Persentase (%)
Jika terdapat OPT apa yang dilakukan		
Langsung Dikendalikan	10	100
Dibiarkan	0	0
Lainnya	0	0
Berapa kali melakukan pengendalian OPT		
Rutin	7	70
Jarang	3	30
Tidak Pernah	0	0
Cara yang dilakukan dalam mengendalikan OPT		
Menggunakan Pestisida	10	100
Lainnya	0	0
Apakah melakukan Rotasi Tanaman		
Ya	4	40
Tidak	6	60
Apakah melakukan Pemupukan		
Ya	10	100
Tidak	0	0
Apakah melakukan Penyiangan		
Ya	10	100
Tidak	0	0
Apakah penting menggunakan benih yang sehat		
Ya	9	90
Tidak	1	10
Adakah kendala yang dihadapi		
Ya	10	100
Tidak	0	0

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petani dalam budidaya tanaman tergolong cukup baik` yang diperoleh petani secara turun-temurun, penyuluhan serta berdasarkan pengalaman yang diperolehnya. Petani menunjukkan sikap dan perilaku yang tergolong baik dalam mengendalikan OPT, namun dalam PHT sikap dan perilaku petani masih tergolong rendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih atas semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan karya ilmiah ini, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi banyak orang, aamiin.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

- Brain R.G, Irani T.A, Monroe M.C. 2013. Researching and communicating environmental issues among farmers and ranchers: Implications for extension outreach. *Journal of Extension*..51:(3): 34-49.
- Delki U.A, Aida Vitayala S.H, dan Anna Fatchiya. 2015. Capacity of Cocoa Farmer's ex-Coalmining In Sawahlunto City. *Jurnal Penyuluhan*. 11:(2): 143-158.
- Ismilali, I., Purnaningsing, N. dan Asngari, P. S. 2015. Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor. *Jurnal Penyuluhan*. 11: (1). 49–59.
- Nuryanto, B. 2018. Pengendalian Penyakit Tanaman Padi Berwawasan Lingkungan Melalui Pengelolaan Komponen Epidemik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*. 37(1): 1–8.

Buku

- Bahua, M. I. 2015. *Penyuluhan dan Pemberdayaan Petani Indonesia*. Ideas Publishing. Gorontalo.
- Dirjen Tanaman Pangan. 2015. *Pedoman Teknis GPPTT Padi*. Kementan. Jakarta:
- Untung, K. 2001. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Untung, K. 2006. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu, Edisi 2*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Winkel, W.S. 2004. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Gramedia. Jakarta.

Prosiding

- Hadipurwanta. 2016. *Kajian Pengetahuan dan Sikap Petani terhadap Penggunaan Bahan Organik pada Usaha Tani Padi Sawah di Desa Negararatu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan*. Dalam: Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN 19–25 Oktober 2016.. Bandar Lampung [Indonesia].

Sumber online

- Almira, I. 2021. PPHT Lada, Upaya Pengendalian OPT yang Ramah Lingkungan. UPTD Balai Proteksi Tanaman. Bangka Belitung. <https://distan.babelprov.go.id/content/ppht-lada-upaya-pengendalian-opt-yang-ramah-lingkungan>