

ISSN: 2808-7046

# PEMBANGUNAN PERTANIAN DAN PERIKANAN TERPADU (P3T SERI 2)



ZOOM ROOM  
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH PURWOKERTO

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL

PURWOKERTO, 05 MEI 2023  
15 SYAWAL 1444 H



**FAKULTAS PERTANIAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

JL. KH. AHMAD DAHLAN, PO BOX 202,  
KEMBARAN, BANYUMAS, JAWA TENGAH 53182  
TELP. : (0281) 636751, 630463, 634424 FAX: (0281) 637239  
EMAIL: PERTANIAN@UMP.AC.ID

# **Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian dan Perikanan**

## **“Pembangunan Pertanian dan Perikanan Terpadu (P3T Seri 2)”**

Purwokerto, 5 Mei 2023

Virtual Zoom Meeting, Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jl. KH. Ahmad Dahlan PO BOX 202, Purwokerto 53182  
Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah



# Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian dan Perikanan “Pembangunan Pertanian dan Perikanan Terpadu (P3T Seri 2)”

Copyright © 2023 Fakultas Pertanian dan Perikanan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

---

First Print : Agustus 2023  
ix + 320 pages, 21 x 29,7 cm  
ISSN: 2808-7046

## KETUA:

- Suwarsito, S.Pi., M.Si. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)

## EDITORS:

1. Hamami Alfasani Dewanto, S.Si., M.Si. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
2. Dr. Oetami Dwi Hajoeningtjas, S.P., M.P. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
3. Roudhoh Khalimatus Zuhro, S.P. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
4. Lukni Maulana, S.Kom. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)

## REVIEWERS:

1. Watemin, S.P., M.P. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
2. Prof. Dr. Pujiharto, S.P., M.P. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
3. Dr. Ir. Gayuh Prasetyo Budi, M.P. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)
4. Dr. Drh. Cahyono Purbomartono, M.Sc. (Universitas Muhammadiyah Purwokerto)

Publisher:



## UM Purwokerto Press

Jl. KH. Ahmad Dahlan, PO Box 202, Purwokerto 53182 Jawa Tengah, Indonesia

Telepon : (0281) 636751; Ext. 474, Fax: (0281) 637239

E-mail : [umppress@ump.ac.id](mailto:umppress@ump.ac.id)

Website : <https://umppress.ump.ac.id>



UM Purwokerto Press APPTI Member  
(Afiliasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)  
No. Anggota APPTI: 003.032.1.03.2018

---

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

# KATA PENGANTAR

Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh  
Salam sejahtera bagi kita semua

Alhamdulillah, puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, kegiatan Seminar Nasional Ketahanan Pangan yang diselenggarakan oleh Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan Tema "Pembangunan Pertanian dan Perikanan Terpadu untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Nasional" dapat berjalan dengan baik dan lancar. Penyelenggaraan seminar nasional ini dilakukan secara rutin setiap tahun, yang diikuti oleh para akademisi, praktisi, dan peneliti dari Badan Riset dan Inovasi Nasional. Jumlah peserta yang terdaftar dalam seminar tahun ini sebanyak 113 peserta yang terdiri dari 30 orang pemakalah umum, 19 orang pemakalah mahasiswa dan 64 orang peserta umum. Peserta seminar berasal dari berbagai wilayah Indonesia, yaitu dari Jambi, Payakumbuh, Riau, Bengkulu, Banten, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan dijelaskan bahwa penyelenggaraan pembangunan ketahanan pangan tidak hanya membangun "ketahanan pangan", tetapi harus dilandasi oleh kemandirian dan kedaulatan pangan sebagai ruhnya. Untuk mewujudkan hal itu, Perguruan Tinggi memiliki peran penting dalam mendukung program ketahanan pangan nasional, baik melalui kegiatan penelitian, pengabdian pada masyarakat maupun seminar nasional. Oleh karena itu, kita berupaya untuk mendukung pencapaian ketahanan pangan nasional melalui kegiatan penelitian, pengabdian pada masyarakat maupun seminar nasional.

Kegiatan seminar nasional ini merupakan ajang deseminasi dan diskusi serta bertukar ide dan pemikiran dalam bidang agrikultur dari hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang bermanfaat untuk mewujudkan ketahanan pangan nasional. Tema utama yang diangkat dalam kegiatan seminar nasional ini adalah Pembangunan Pertanian dan Perikanan Terpadu yang terdiri dari 6 (enam) sub tema yaitu: 1) Pertanian dan Perikanan Ramah Lingkungan, 2) Pertanian dan Perikanan Berbasis Sumberdaya Lokal, 3) Agribisnis Berkelanjutan, 4) Pengembangan Masyarakat Petani dan Pembudidaya Ikan, 5) Bioteknologi Pertanian dan Perikanan, 6) Pasca Panen Komoditas Pertanian dan Perikanan, Ketahanan Pangan; dan Kelembagaan Pertanian dan Perikanan.

Kami mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh peserta seminar, terutama para pemakalah yang telah berkontribusi dan berpartisipasi dalam kegiatan seminar nasional ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuannya sehingga penyusunan prosiding ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dalam penyebaran informasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat kepada para akademisi, praktisi, dan masyarakat luas untuk pengembangan agrikultur yang berkelanjutan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Purwokerto, Juli 2023  
Ketua Panitia

Suwarsito, S.Pi., M.Si.

# SAMBUTAN DEKAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Assalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya serta atas izin-Nya, Seminar Nasional dengan tema "Pembangunan Pertanian dan Perikanan Terpadu (P3T Seri 1)" sukses diselenggarakan Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto (FPP UMP) pada tanggal 20 Agustus 2022. Rasa syukur tidak terkira juga dipanjatkan kepada Allah SWT karena atas Kuasa-Nya prosiding seminar nasional ini juga telah diselesaikan dengan baik. Seminar Nasional yang diselenggarakan FPP UMP merupakan kegiatan rutin setiap tahun yang melibatkan perguruan tinggi, instansi pemerintah dan swasta, praktisi, wiraswasta dan mahasiswa yang memiliki bidang ilmu pertanian dan perikanan.

Tema Pertanian dan Perikanan Terpadu merupakan gagasan yang ingin dikembangkan dalam forum diskusi Seminar Nasional ini dengan harapan memberikan berbagai tawaran solusi alternatif bagi peningkatan produktivitas lahan, praktek green economy, praktek blue economy, program pembangunan dan konservasi lingkungan untuk mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, prosiding seminar nasional pada tahun 2022 FPP UMP memiliki beberapa sub tema: Pertanian dan Perikanan Ramah Lingkungan, Pertanian dan Perikanan Berbasis Sumber Daya Lokal, Agribisnis Berkelanjutan, Pengembangan Masyarakat Petani dan Pembudidaya Ikan, Bioteknologi Pertanian dan Perikanan, Pasca Panen Komoditas Pertanian dan Perikanan, Ketahanan Pangan, dan Kelembagaan Pertanian dan Perikanan. Semoga pembaca memperoleh insight dari hasil penelitian para peneliti dari berbagai instansi yang berkesempatan bergabung pada acara Seminar Nasional FPP UMP.

Kami berharap prosiding seminar nasional ini memberikan manfaat yang signifikan bagi dunia akademis dan masyarakat pertanian serta perikanan. Pada kesempatan ini kami juga ucapkan terima kasih kepada para narasumber, Rektor UMP beserta jajarannya yang telah memfasilitasi dan memberikan dukungan sepenuhnya, panitia yang telah bekerja keras untuk mensukseskan terselenggaranya seminar nasional dan selesainya prosiding, dan semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Selamat Menghijaukan Ekonomi Indonesia.

Wassalaamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Hormat kami,  
Dekan Fakultas Pertanian dan Perikanan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Sulistyani Budiningsih, S.P., M.P.

# DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PRELIMS</b>	ii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iii
<b>SAMBUTAN DEKAN</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v

## Artikel Narasumber

1	<b>Eva Anggraini</b> Implementasi Konsep Blue Economy untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional	
2	<b>Sugiyatno</b> Pemberdayaan Petani Muhammadiyah untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan Banyumas	
3	<b>Oetami Dwi Hajoeningtjas</b> Potensi Mikroorganisme Lokal pada Reklamasi Lahan Terdegradasi Sebagai Pendukung Terwujudnya Ketahanan Pangan Nasional	

## Artikel Utama

4	<b>Rosi Widarawati, Budi Prakoso, Melinda Dian Sari</b> Aplikasi Ekoenzim Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bayam Merah ( <i>Amaranthus Tricolor L.</i> ) Pada Sistem Hidroponik Rakit Apung	1
5	<b>Flora Novi Shania, Endang Pudjihartati</b> Daya Simpan Benih Sorgum ( <i>Sorghum bicolor [L.] Moench</i> ) Varietas Kawali dengan Berbagai macam Pengemasan dan Kondisi Ruang Penyimpanan	8
6	<b>Sri Susanti, Pujiharto, Dumasari</b> Analisis Biaya Produksi dan Keuntungan Agroindustri Tahu di Desa Cisadap Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis	16
7	<b>Sawitania Christiany Situmorang, Taufik Budhi Pramono, Januar Arfin Ruslan, Dira Asri Pramita</b> Analisis Bibliometrik Tren Riset Bidang Resolusi Konflik Usaha Pertanian dan Perikanan dalam Mewujudkan Pembangunan yang Berkelanjutan di Era Disruptif	23
8	<b>Sulistiyani Budiningsih, Watemin, Teguh Marhendi</b> Analisis Keragaan dan Profitabilitas Usaha Pengrajin Gula Kelapa Cetak di Desa Sudimara Kecamatan Cilongok	37
9	<b>John Etry Ririhena, Edom Bayau, Baltazar Z Erbabley, Yuliana Natan</b> Analisis Potensi Sumberdaya Perikanan Tahun 2019-2022 di Pulau Halmahera	44
10	<b>Yahya Rahmadian, Yusuf Enril Fathurrohman</b> Bauran Pemasaran (Marketing Mix 4P) Rumah Ikan Dewa pada CV. Inyong Bing di Desa Karang Tengah, Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas	51

11	<b>Tri Emrinelson, Trisla Warningsih</b> Estimasi Simpanan Karbon Hutan Mangrove di Pesisir Utara Pulau Cawan, Indragiri Hilir	58
12	<b>Agus Suprpto, Hari Prasetyawadi, Wasito</b> Evaluasi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Jagung di Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas	69
13	<b>Pujiati Utami, Susi Wardhani, Watemin, Wida Purwidianti</b> Identifikasi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Sayuran Pola Tumpangsari di Kelompoktani Ganda Arum I Desa Gandatapa Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas	78
14	<b>Yennita Sihombing</b> Inovasi Kelembagaan Pertanian dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan	83
15	<b>Lintang Cyan Nugraheni, Bangkit Wiranata, Lailatul Azmi Nugrahaeni, Taufik Budhi Pramono</b> Inventarisasi Jenis Ikan Hias dan Ancaman Invasifnya yang Dipasarkan di Kabupaten Purbalingga	91
16	<b>Saprudin Saprudin, Taufik Budhi Pramono, Taufiq Wahyu Prasetyo Aji, Bangkit Wiranata</b> Keberadaan Ikan Jaguar ( <i>Parachromis managuensis</i> ) (Günther, 1867), di Bagian Tengah Sungai Klawing Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah	99
17	<b>R.J. Bladys Sultany Xyalam, Andjar Astuti, Ratna Mega Sari</b> Pengaruh Fluktuasi Harga & Ketersediaan Bahan Baku Kedelai Terhadap Hasil Produksi Perajin Tempe di Desa Pejaten, Kecamatan Kramatwatu, Kabupaten Serang, Provinsi Banten	103
18	<b>Muhammad Amir Biky, Irene Kartika Eka Wijayanti, Yusmi Nur Wakhidati</b> Motivasi Petani dalam Usahatani Kentang di Kecamatan Karangreja Kabupaten Purbalingga	113
19	<b>M Azharul Rijal, Ikhsan Pratama, Fitri Rachmawati, Sukma Haryogi, Adhia Rafif Muafa</b> Pelatihan Budidaya Ikan Tepat Guna Bagi Anak Panti Asuhan Al Maaun PCM Wangon Banyumas	124
20	<b>Defi Sefianingsih, Cahyono Purbomartono, Muhammad Azharul Rijal, Juli Rochmayati, Tumisem</b> Penerapan Teknologi Bioflok dalam Pembenihan Ikan Nila ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) di Madrasah Aliyah (MA) Miftahussalam Banyumas	129

21	<b>Yuda Rizki Maulana, Agus Mulyadi Purnawanto, Gayuh Prasetyo Budi</b> Pengaruh Bobot Bibit dan Perbedaan Dosis Pupuk Nitrogen pada Umur yang Sama terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah ( <i>Allium ascalonicum</i> L.)	135
22	<b>Rahotni Imanta Damanik, Endang Pudjihartati</b> Pengaruh Jenis Kemasan dan Kondisi Ruang Penyimpanan terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Kacang Faba ( <i>Vicia faba</i> L.)	143
23	<b>Priskila Nitya Paramacanti</b> Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair <i>Thitonia Diversifolia</i> terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi ( <i>Brassica Juncea</i> L.)	152
24	<b>Taufik Budhi Pramono, Teuku Junaidi, Agung Cahyo Setyawan, Norman Arie Prayogo, Endang Hilmi, Hamdan Syakuri, Nur Wijayanti, Purwandar Widyasunu, Undiono, Mas Yedi Sumaryadi</b> Problematisa dan Tantangan Pengembangan Industri Akuakultur di Desa Panembangan Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas dalam Mewujudkan Smart Fisheries Villages	157
25	<b>Subkhi Abdul Aziz, Ria Jayanthi, Anggini Dinaseviani</b> Pengembangan Usaha dari Sumber Daya Lokal Sektor Pertanian: Kasus Pada Produk Kopi Tersertifikasi Indikasi Geografis (IG)	164
26	<b>Tunjung Pamekas, Hendri Bustamam, Ferdinand Gherrisyah M, Usman Kris Joko Suharjo, Edi Susilo</b> Pengujian Kesehatan 4 Varietas Benih Sorgum ( <i>Sorghum bicolor</i> L.)	171
27	<b>Khikmatun Mutmainah, Yusuf Enril Fathurrohman, Watemin</b> Peran Penyuluh Pertanian Lapangan dalam Pengembangan Kelompok Tani di Kelurahan Depokharjo Kecamatan Parakan Kabupaten Temanggung	178
28	<b>Hidayah Ramadani, Bunga Putri Tatwo</b> Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Blue Economy Application: Inovasi Blue Economy dalam Mewujudkan Sustainable Sea	187
29	<b>Budiyoko Budiyoko, Malinda Aptika Rachmah, Exwan Andriyan Verrysaputro, Eka Ratna Wulandari</b> Persepsi Petani Padi terhadap Perubahan Iklim di Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas	195
30	<b>Endang Dewi Murrinie, Muhammad Risky Fauzi, Veronica Krestiani</b> Perubahan Komposisi Gulma Pada Pertanaman Okra dengan Jarak Tanam dan Frekuensi Penyiangan Berbeda	203



31	<b>Sulistiyani Budiningsih, Watemin, Teguh Marhendi</b> Analisis Keragaan dan Profitabilitas Usaha Pengrajin Gula Kelapa Cetak di Desa Sudimara Kecamatan Cilongok	211
32	<b>Wahyu Adhi Saputro, Indrawan Firdauzi, Fitri Amalinda Harahap</b> Potensi Cadangan Pangan Pokok Masyarakat di Kabupaten Banyumas	218
33	<b>Elya Sugianti, Berliana Devianti Putri, Henny Hidayanti, Anas Buanasita</b> Prevalensi Ketahanan Pangan dan Hubungannya dengan Kejadian Stunting pada Rumah Tangga di Daerah Rawan Pangan	224
34	<b>Bangkit Wiranata, Aulia Fatah Noor Fauzi, Ratna satriani, Taufik Budhi Pramono</b> Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Hias pada Usaha Budidaya Maresh Farm Id di Kecamatan Kejobong, Purbalingga, Jawa Tengah	230
35	<b>Mirawati Yanita, Ardiyan Saputra, Gina Fauzia</b> Studi Pola Kemitraan Petani Kelapa Sawit Swadaya pada Koperasi Perkasa Nalo Tantan Kabupaten Merangin	241
36	<b>Usman Kris Joko Suharjo, Wenyta Lasputri Siburian, Marlin Marlin</b> Uji Enam Racikan Nutrisi Hidroponik pada Tanaman Pakchoy ( <i>Brassica rapa</i> L.) sebagai Pengganti Larutan AB-Mix	251
37	<b>Agus Suroto, Tarjoko, Eka Oktaviani, Jihan Nur Fauziah</b> Uji Paksa Serangan <i>Vatiga illudens</i> (Drake, 1992) (Hemiptera: Tingidae) pada Tanaman Singkong Varigata ( <i>Manihot esculenta</i> var. <i>Variegata</i> ) di Screenhouse Fakultas Pertanian UNSOED	260
38	<b>Suwarsito, Aman Suyadi, Hindayati Mustafidah</b> Upaya Pengembangan Pupuk Organik untuk Mendukung Pertanian Organik di Desa Tinggarjaya, Kecamatan Jatilawang, Kabupaten Banyumas	265
39	<b>Anis Shofiyani, Hadi Pramono, Hamami Alfasani Dewanto</b> Pendidikan Life Skill Melalui Kewirausahaan Pupuk Organik Cair (POC) di Panti Asuhan "Al Maa'uun" PCM, Kecamatan Wangon, Kabupaten Banyumas	271
40	<b>Anggini Dinaseviani, Ikhlas Pangaribowo Pambudi, Ria Jayanthi, Subkhi Abdul Aziz</b> Studi Bibliometrik Traditional Agri-Food yang Berkelanjutan dan Sirkular	280
41	<b>Lucky Syarif</b> Struktur Komunitas dan Potensi Cadangan Karbon Ekosistem Mangrove di Pesisir Timur Jemaja Kabupaten Kepulauan Anambas	293

---

42	<b>Aris Fajar, Oetami Dwi Hajoeningtjas, Gayuh Prasetyo Budi</b> Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Bio Fish X dengan Dosis yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis ( <i>Zea mays saccharate L</i> )	304
43	<b>Gina Fauzia, Ernawati Hamid, Mirawati Yanita</b> Pola Pendapatan Petani Kelapa Sawit Swadaya Pasca Peremajaan Sistem Underplanting di Kecamatan Sungai Bahar Kabupaten Muaro Jambi	315

---