



PERHIMPUNAN HORTIKULTURA INDONESIA

# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL**

### **PERHORTI**

**OPTIMALISASI SUMBERDAYA DAN INOVASI TEKNOLOGI  
HORTIKULTURA Mendukung Pengembangan  
KAWASAN PANGAN NUSANTARA**

**Oktober 2023**



**Kerjasama:**



**Kementerian Pertanian Republik Indonesia  
Fakultas Pertanian Universitas Tadulako**



# **Prosiding Seminar Nasional**

**Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI)**

“Optimalisasi Sumberdaya dan Inovasi Teknologi Hortikultura Mendukung  
Pengembangan Kawasan Pangan Nusantara”

**Oktober 2023**



**Perhimpunan Hortikultura Indonesia**

**2023**

**Prosiding Seminar Nasional  
Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI)  
Oktober 2023**

“Optimalisasi Sumberdaya dan Inovasi Teknologi Hortikultura Mendukung Pengembangan Kawasan Pangan Nusantara”

**ISBN : 3025 - 7026**

**Penanggung Jawab** : Dr. Ir. Muhammad Ansar, MP.  
(Ketua PERHORTI KOMDA Sulawesi Tengah)  
Prof. Dr. Ir. Muhardi, M.Si., IPM ASEAN Eng.  
(Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako)

**Ketua Pengarah** : Prof. Dr. Ir. Slamet Susanto, M.Sc.  
(Ketua Umum Perhimpunan Hortikultura Indonesia)

**Anggota** Nelson Metubun, SP.  
(Kepala Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura  
Provinsi Sulawesi Tengah)

**Ketua Pelaksana** : Dr. Ir. Bahrudin, MP  
**Wakil Ketua** : Asharini Mastura, SE., M.Si.  
**Sekretaris** : Dr. Ramli, SP., MP.  
**Wakil Sekretaris** : Sri Dewi Yuni AS, SP., M.Si.

**Penyunting (*editor*)** : Dr. Deden Derajat Matra, SP., MAgr (IPB)  
Dr. Ir. Muhd. Nur Sangadji, DEA. (UNTAD)  
Dr. Ir. Abdul Hadid, M.Si. (PERHORTI)  
Fandi Ahmad, SP., M.Si. (UMADA)  
Jeki, SP., M.Sc. (PERHORTI)

**Mitra bestari (*reviewers*)** : Dr. Syamsuddin Laude, SP.,MP., IPM, ASEAN Eng. (PERHORTI)  
Dr. Ir. Rostiati Rahmatu, MP. (UNTAD)  
Dr. Arfan Ganti, SP., M.Sc. (UNISA)  
Dr. Toyib, SP., MP. (UNSIMAR)  
Dr. Ir. Aris Aksara Pas, MP. (UNISA)  
Ir. Saidah, MP. (BRIN)

**Penata isi** : Dr Ir. Ramal Yusuf, M.Sc.  
Dr. Ir. Nurhayati, MP.  
Erfianti, S.Sos.  
Roosliana Tambunan, SP.

**Desain Sampul** : Alvian Karmin, SE  
**Jumlah halaman** : 442 + 7 halaman romawi  
**edisi/cetakan** : Cetakan Pertama  
**Penerbit** : Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI)

**Alamat Penerbit**

Sekretariat Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI)  
Departemen Agronomi dan Hortikultura, FAPERTA, IPB  
Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga Bogor, Wing 8 Level 3.  
Telp/Fax: (0251) 8422889

Dicetak oleh IPB Press Printing, Bogor – Indonesia  
Isi di Luar tanggung Jawab Percetakan

**HAK CIPTA DILINDUNGI UNDANG-UNDANG**

Dilarang mengutip atau memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

## KATA PENGANTAR

Sektor pertanian hingga saat ini masih berperan penting dalam perekonomian nasional. Salah satu program Kementerian Pertanian Republik Indonesia adalah menjamin ketersediaan, akses dan konsumsi pangan berkualitas. Program ini dimaksudkan agar pemenuhan kebutuhan pangan nasional dapat terpenuhi secara berkelanjutan, terutama dalam kondisi dan situasi ketidakpastian yang terjadi saat ini, sebagai akibat dari beberapa negara yang telah membatasi ekspor pangannya. Disamping itu upaya peningkatan ekspor berbagai komoditi pertanian, terutama produk hortikultura agar terus dilakukan untuk mewujudkan gerakan ekspor tiga kali lipat.

Dengan demikian, dukungan hasil-hasil riset dan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang dihasilkan oleh para pakar dalam bidang pertanian menjadi sangat penting untuk dikomunikasikan dan didesiminasikan secara luas, agar menjadi alternatif solusi dalam mensukseskan dan mengembangkan program yang telah dicanangkan oleh Kementerian Pertanian tersebut.

Untuk itu, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako bekerjasama dengan Perhimpunan Hortikultura Indonesia (PERHORTI) Komisariat Daerah Sulawesi Tengah melaksanakan kegiatan untuk menghimpun berbagai kebijakan pemerintah dan hasil-hasil riset tersebut dengan menyelenggarakan Seminar Nasional Hortikultura yang dirangkaikan dengan kegiatan Wisata Ilmiah (*Scientific Tour*) dilaksanakan di Palu pada tanggal 19-20 Oktober 2022. Kegiatan seminar ini juga diharapkan menjadi ajang untuk memperoleh masukan kaitannya dengan Pengembangan Kawasan Pangan Nusantara, khususnya di Provinsi Sulawesi Tengah.

Kegiatan Seminar Nasional Hortikultura dengan tema “Optimalisasi Potensi Sumberdaya dan Inovasi Teknologi Untuk Hortikultura Indonesia Yang Berdaya Saing Global”, untuk membahas berbagai aspek terutama sosial ekonomi dan kebijakan hortikultura, tanaman buah-buahan, tanaman sayuran, serta tanaman hias dan tanaman obat (*biofarmaka*) dan semuanya telah dirangkum dalam prosiding seminar nasional hortikultura ini. Akhirnya, semoga prosiding ini dapat memberikan nilai manfaat bagi semuanya.

Palu, Oktober 2023

Ketua Panitia,

Dr. Ir. Bahrudin, MP.

## DAFTAR ISI

### Tanaman Sayur

Aplikasi Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Hasil dan Kualitas Cabai Merah ( <i>Capsicum Annum L.</i> ). <b>Sigit Soeparjono, Uswatun Khasanah</b> .....	1-11
Penyemaian Benih Cabai ( <i>Capsicum Annuum L.</i> ) secara Langsung Menggunakan Teknik Pelleting Benih. <b>Agustiansyah, Paul Benyamin Timotiwu, Yohanes Cahya Ginting, Dafit Yohendr</b> .....	12-17
Pengaruh Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Bawang Merah ( <i>Allium Cepa Aggregatum Group</i> ). <b>Betty Wahyu Nur Aini, Eddy Tri Haryanto, Pardono</b> .....	18-28
Pengaruh Lama Penyimpanan Benih TSS dan Perimbangan Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. <b>Eddy Triharyanto, Yunanta Yehezkiel Sinulingga, Aprilia Ike Nurmalasari</b> .....	29-34
Budidaya Kangkung Sistem Hidroponik Rakit Apung. <b>Nazwa Aulia Nisa, Shandra Amarillis, Dwi Guntoro</b> .....	35-46
Pengaruh Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Pupuk Boron Terhadap Bunga Jantan dan Kadar Klorofil Mentimun ( <i>Cucumis Sativus L.</i> ). <b>Tanzilur Rohmatis Tsaniah, Sigit Soeparjono, M Irsyadus Juhri</b> .....	47-53
Penggunaan Beberapa Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil <i>Microgreens</i> Bayam Hijau ( <i>Amaranthus Hybridus L.</i> ) dan Bayam Merah ( <i>Amaranthus Tricolor L.</i> ). <b>Yenisbar, Siti Nurjanah, Wayan Rawiniwati</b> .....	54-60
Performa Empat Varietas Bawang Merah pada Dua Periode Tanam. <b>Imas Rita Saadah, Nurmalita Waluyo, Joko Pinilih, Ineu Sulastrini, Eli Korlina, Chotimatul Azmi</b> .....	61-69
Respons Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis pada Berbagai Sumber Hara N. <b>Moch. Dawam Maghfoer, D.M.Y. Weda Saraswati</b> .....	70-78
Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan ( <i>Brassica Oleraceae L.</i> ). <b>Nuri Arti Kusuma, Sigit Soeparjono</b> .....	79-87
Aplikasi Ekstrak Bawang Putih untuk Pertumbuhan Serta Kesehatan Tanaman Pakcoy Dan Selada Dengan Sistem Hidroponik Tertutup,. <b>A. Dinda Namirah Sarilla, Arifah Fitriani Indra Ramadhani, Arfa, Baharuddin Patandjengi, Tutik Kuswinanti, Nur Amin, Ade Rosmana</b> .....	88-94
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat ( <i>Lycopersicum Esculentum Mill.</i> ) Pada Sistem Hidroponik Substrat Dengan Berbagai Komposisi Media Tanam. <b>Sri Anjar Lasmini, Nur Hayati, Burhanuddin Nasir</b> .....	95-102

Efektivitas Cendawan <i>Verticillium Lecanii</i> (Zimm.) Isolat Palolo Terhadap Mortalitas Kutu Daun ( <i>Aphis Glycines</i> M.) (Hemiptera: Aphididae) pada Tanaman Cabai ( <i>Capsicum Frutescens</i> L.). <b>Flora Pasaru, Abd. Wahid, Fifin Indriani</b> .....	103-110
Budidaya Jagung Manis dalam Sistem Tumpangsari dengan Padi Di Lahan Tadah Hujan. <b>Jeany Mandang, Wenny Tilaar dan Beatrix Doodoh</b> .....	111-118
Pengaruh Macam Media Tanam dalam Memproduksi Microgreen Sawi Sebagai Sayuran Menyehatkan. <b>Dwie Retna Suryaningsih</b> .....	119-124
Budidaya Caisim ( <i>Brassica Chinensis</i> ) dengan Sistem Hidroponik NFT (Nutrient Film Technique) Di Agribusiness and Technology Park Ipb Bogor. <b>Hilwa Syahidah, Mochammad Hasjim Bintoro Djoefrie, Edi Wiraguna</b> .....	125-133
Pengaruh Berbagai Media Arang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Daun ( <i>Allium Fistulosum</i> L.). <b>Jeki, Muhd. Nur Sangadji, Normawati Pratiwi</b> .....	134-141
Kompos Azolla ( <i>Azolla Pinnata</i> ) Untuk Substitusi Pupuk Sintetik Pada Tanaman Kangkung ( <i>Ipomoea Reptans</i> Poir). <b>Derry Yogo Prabowo, Nanik Setyowati , Sumardi</b> .....	142-151
Fortifikasi Kedelai dalam Tempe Berbahan Baku Biji Kelor ( <i>Moringa Oleifera</i> ). <b>Rostiati Rahmatu, Alvelia Kristy Angela Hosang, Septian Palma Ariany, Nur Alam, Eko Priyantono</b> .....	152-163
Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun Terhadap Aplikasi Herbisida Amonium Glufosinat 150 G/L . <b>Uum Umiyati</b> .....	164-172
Respons Pertumbuhan dan Produksi Berbagai Varietas Tomat ( <i>Lycopersicum Esculentum</i> Mill.) Terhadap Pupuk Organik Cair (POC) Nasa. <b>Muhd Nur Sangadji, Heri Sugiarto</b> .....	173-180
Pengaruh Pemberian Mol Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabe Rawit ( <i>Capsicum Frutescens</i> L.). <b>Fandi Ahmad, Junaedi, Kahar</b> .....	181-190
Pengaruh Pemulsaan Pada Beberapa Varietas Bawang Putih ( <i>Allium Sativum</i> L.) Di Dataran Rendah. <b>Eddy Tri Haryanto, Pardono, Gani Cahyo Handoyo, Fitri Vidya Ningsih</b> .....	191-199
Uji Efektifitas Pemberian Berbagai Dosis POC Biota Plus dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi <i>Pakcoy</i> ( <i>Brassica Rapa</i> L.). <b>Mardjani Aliyah, Innaninengse, Rahmawati Ning Utami, Alfiah Zahra Amin</b> .....	200-209
Keragaman Kanopi Cabai ( <i>Capsicum Annuum</i> L.) Varietas Laris Generasi M4 Hasil Iradiasi Sinar Gamma. <b>Nyimas Sa'diyah, Rugayah, Sri Ramadiana, Ilham Zainnuha Andaya</b> .....	210-214

Aplikasi Pupuk Bio-Organik Cair Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi ( <i>Brassica rapa</i> L.). <b>Bahrudin, Muhammad Ansar, dan Hauris</b>	215-224
---	---------

### **Tanaman Buah**

Tumpang Sari Pisang Cavendish ( <i>Musa Acuminata Cavendish</i> ) Dengan Bawang Merah ( <i>Allium Cepa</i> ) Di Kebun Percobaan IPB Sukamantri. <b>Mohamad Fiqri Setiawan, Mochammad Hasjim Bintoro Djoefrie, dan Edi Wiraguna</b>	225-232
Pemacuan Pertumbuhan Seedling Manggis ( <i>Garcinia Mangostana</i> L.) dengan Pemberian Ekstrak Kecambah Kacang Hijau dan Bawang Merah. <b>Rugayah, Agus Karyanto, Darwin Pangaribuan, Herni Indrayani</b>	233-240
Keragaman Kualitas Fisik dan Kimia Buah Pepaya Calina. <b>Harliani Sri Utami, Slamet Susanto, Dhika Prita Hapsari</b>	241-250
Eksplorasi Jamur Rizosfer Di Tiga Sentra Jeruk Terpapar Penyakit Busuk Batang ( <i>Lasiodiplodia Theobromae</i> Path.) Serta Potensi Antagonismenya. <b>Mutia Erti Dwiastuti</b>	251-259
Satuan Panas Sebagai Kriteria Panen Terukur Pisang Mas Kirana ( <i>Musa Aa</i> Group). <b>Winarso Drajad Widodo, Ketty Suketi, Ani Kurniawati, Eka Yulyana, M. Syafiuddin Abdurrohman, Turi Handayani, Rifda Sajida, Sebastian</b>	260-266
Pengaruh Posisi Buah Jeruk Terhadap Serapan Hara Di Daun dan Kualitas Buahnya. <b>Nirmala Friyanti Devy</b>	267-274
Pengaruh Penyinaran <i>Light Emitting Diode</i> (Led) dan Beda Aplikasi Hormon Terhadap Pertumbuhan Stroberi Di Dataran Rendah. <b>M Adrian, Muhammad Fawwaz Raihan Aulia, Deden Derajat Matra, Roedhy Poerwanto</b>	275-283
Keragaman Hama Lalat Buah ( <i>Bactrocera</i> Spp.) pada Jambu Kristal ( <i>Psidium Guajava</i> ) Di Kabupaten Lombok Barat. <b>Baiq Rerlin Karlina, Bambang Supeno, I Made Sudantha</b>	284-291
Satuan Panas Sebagai Kriteria Panen Pada Pepaya Miba ( <i>Carica Papaya</i> L.). <b>Ronni Rahmad Parinduri, Winarso Drajad Widodo, Ketty Suketi</b>	292-299

### **Tanaman Hias dan Obat-Obatan**

Keragaman Spesies Araceae Di Kampung Kwimi, Distrik Arso, Kabupaten Keerom, Provinsi Papua, Indonesia. <b>Daawia, Krisantini, Bambang Suhartawan</b>	300-307
Perbandingan Metode Sterilisasi pada Perbanyakan <i>In Vitro Saurauia Bracteosa</i> DC. <b>Naomi Bastanta Putri Octaviana Ginting, Rafaela Marlisa. G.M., Tamariska Blessy, Ryutaro Onuki, Cokorda Istri Meyga Semarayani</b>	308-315

Aplikasi BAP untuk Menginduksi Percabangan Melati Grand Duke Of Tuscany ( <i>Jasminum Sambac</i> L.). <i>Yasmin Alifah Syarafina, Krisantin, Ani Kurniawati</i> .....	316-323
Respon Bahan Tanam Yang Berbeda Pada Cekaman Kekeringan Terhadap Biomassa Bibit Kelor ( <i>Moringa Oleifera</i> Lamk). <i>Catur Wasonowati, Endang Sulistyaningsih, Didik Indradewa, Budiastuti Kurniasih</i> .....	324-329
Potensi Tigarun ( <i>Crataeva Nurvala</i> Buch Ham) Sebagai Komoditas Hortikultura Di Kalimantan Selatan. <i>Hikma Ellya, Rila Rahma Apriani, Ronny Mulyawan, Nukhak Nufita Sari, Nurlaila</i> .....	330-337
Pertumbuhan Benih Lada ( <i>Piper Nigrum</i> L.) pada Dua Jenis Setek Dengan Beberapa Jenis Larutan Perendam. <i>Salsabila Roseani Fauziah, Ketty Suketi, dan Melati</i> .....	338-343
Pengaruh Konsentrasi Eco-Enzyme Dan Perbedaan Diameter Pot Terhadap Pertumbuhan Dan Pembungaan Tanaman Pacar Air ( <i>Impatiens Hawkeri</i> Bull). <i>Sitawati, Daffa Muhammad Al-afif, Dewi Ratih R. Damaiyanti</i> .....	344-354
Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh dan Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Setek Pendek Tanaman Vanili. <i>Syifa Balfas, Ketty Suketi, Melati</i> .....	355-363
Pengelompokan Karakter Morfologi Tanaman Bunga Matahari Sebagai Pendugaan Seleksi Bahan Baku Industri Biofarmaka. <i>Noer Rahmi Ardiarini, Annisa Amalia Simatupang, Azeri Gautama Arifin</i> .....	364-369
Pertumbuhan Vegetatif <i>Monstera Deliciosa, Cordyline Fruticosa, dan Asparagus Virgatus</i> untuk Produksi Daun Potong Di PT PDMA. <i>Khofifah Devi Rahmadhani, Krisantini, Ketty Suketi, Ossy Syafitri</i> .....	370-377
Pengaruh Jenis Tanah dan Pupuk Terhadap Kandungan Protein Dan Aktivitas Antioksidan Tanaman Supan-Supan ( <i>Neptunia Oleracea</i> ). <i>Hilda Susanti, Joko Purnomo, Samsudinnor, Muhammad Ikhwan Rizki, Parwanto</i> .....	378-385
Pengaruh Berbagai Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Bio-Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Awal Rimpang Jahe Merah ( <i>Zingiber Officinale</i> ). <i>Yohanis Taming, Edo Prasetyo</i> .....	386-392

### **Kelompok Umum**

Peran Pelaku Usaha Gula Aren Terhadap Pengeluaran Rumah Tangga Di Desa Peron Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. <i>Dina Ayu Puspita Sari, Shofia Nur Awami, Hendri Wibowo, Lutfi Aris Sasongko</i> .....	393-399
Efisiensi Pemasaran Telur Asin Produksi Diah Kufanys Desa Randusari Kecamatan Losari Kabupaten Brebes . <i>Haifa Zahrotul Dahabi, Shofia Nur Awami, Indah Arum Ganestyani, Aniya Widiyani</i> .....	400-408

Preferensi Konsumen Terhadap Kentang/Kripik Asal Klon/Varietas Kentang Balitsa. <i>Asma Sembiring, Kusman</i> .....	409-416
Respons Hasil Tanaman Padi Terhadap Aplikasi Konsorsium Mikrob Filosfer Fm48 dan Mikrob Rizosfer R15. <i>Aris Aksarah, Arfan, Lisa Indriani, Idris, Zainal</i> .....	417-423
Pengaruh Penambahan Susu Bubuk Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Minuman Saraba Instan. <i>Taufiqurrahman, Nur Alam, Eko Priyantono</i> .....	424-432
Pengembangan Teknologi Probiotik untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Hortikultura pada Lahan Kering Lembah Palu. <i>Abdul Rahim Thaha, Bahruddin, Dwi Sartika, St Sukmawati</i> .....	433-442