

**Volume 28 No. 1, 2018**

ISSN 0853-7097  
E-ISSN 2502-5120  
No. 21/E/KPT/2018

# **JURNAL HORTIKULTURA**

*(JOURNAL OF HORTICULTURE)*



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA  
JAKARTA, INDONESIA**

# JURNAL HORTIKULTURA

(*Journal of Horticulture*)

Volume 28 No. 1

ISSN 0853-7097

Tahun 2018

E-ISSN 2502-5120

Terakreditasi Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,  
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia

Nomor: 21/E/KPT/2018

---

## Penanggung Jawab (*Officially Incharge*)

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

(*Director of Indonesian Center for Horticulture Research and Development*)

## Dewan Redaksi (*Board of Editors*)

Prof. (R) Dr. I Djatnika, M.S.,  
Peneliti Utama

(Fitopatologi/*Phytopathology*)  
Balai Penelitian Tanaman Hias

Prof. (R) Dr. Didi Ardi Suriadikarta, M.Sc.,  
Peneliti Utama

(Kesuburan Tanah/*Soil Fertility*)  
Balai Penelitian Tanah

Dr. Witono Adiyoga, M.S.,  
Peneliti Utama

(Sosial Ekonomi/*Social Economics*)  
Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Drs. M. Jawal Anwarudin Syah, M.S.,  
Peneliti Utama

(Agronomi/*Agronomy*)  
Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Prof. (R) Dr. Ika Mariska,  
Peneliti Utama

(Bioteknologi/*Biotechnology*)  
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber  
Daya Genetik Pertanian

Prof. (R) Dr. Budi Marwoto, M.S.,  
Peneliti Utama

(Pemuliaan/*Breeding*)  
Balai Penelitian Tanaman Hias

Dr. Ir. Setyadjit, M.App.Sc.,  
Peneliti Utama

(Teknologi Pascapanen/*Postharvest Technology*)  
Balai Besar Penelitian dan Pengembangan  
Pascapanen Pertanian

## Redaksi Pelaksana (*Managing Editors*)

Drs. Sanuki Pratikno

Ir. Ofi Luthfiyah

Aat Indah Widiastuti, S.Kom.

Andy Pramurjadi, S. Kom, M. T.

Gusrianto, S.Kom.

Sartono

## Alamat (*Address*)

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Jln. Tentara Pelajar No. 3C, Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu, Bogor 16111, Indonesia

Telp. +62 251-8372096, 7565366 (Eks. 324) (*Hunting System*), Faks. +62 251-8387651, 8575664

E-mail: [redaksi.jhorti@gmail.com](mailto:redaksi.jhorti@gmail.com)

Website: [www.hortikultura.litbang.pertanian.go.id](http://www.hortikultura.litbang.pertanian.go.id), [www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jhort](http://www.ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jhort)

Volume 28 No. 1, 2018

ISSN 0853-7097  
E-ISSN 2502-5120  
No. 21/E/KPT/2018

# **JURNAL HORTIKULTURA**

***(JOURNAL OF HORTICULTURE)***



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA  
JAKARTA, INDONESIA**

**JURNAL HORTIKULTURA**

**VOLUME 28 NO. 1**

**TAHUN 2018**

# JURNAL HORTIKULTURA (JOURNAL OF HORTICULTURE)

Volume 28, No. 1

ISI (CONTENT)

Tahun 2018

---

<b>Lembar Abstrak (Current Content)</b> .....	i-xiv
<b>Pemuliaan dan Teknologi Benih (Breeding and Seed Technology)</b>	
Identifikasi Molekuler dan Analisis Kekekabatan Aksesori Nenas Menggunakan Marka RAPD Menunjang Perakitan Varietas Unggul Baru ( <i>Molecular Identification and Relationships Among Several Pineapple Accessions Using RAPD Marker to Support the Assembling New Varieties</i> ) Sri Hadiati, Riry Prihatini dan Ellina Mansyah .....	1-12
Studi Kualitas Regenerasi <i>Phalaenopsis</i> Hasil Kultur <i>In Vitro</i> dari Eksplan Tangkai Infloresen, Tunas Pucuk, dan Empulur ( <i>The Quality Study of Phalaenopsis Regenerants from In Vitro Propagation of Inflorescence, Shoot Tip, and Pith Explants</i> ) Dewi Pramanik, Herni Shintiavira dan Budi Winarto .....	13-24
Kultur Embrio Pisang Liar <i>Musa acuminata</i> ssp. <i>sumatrana</i> yang Langka ( <i>Embryo Culture of Endangered Wild Banana Musa acuminata</i> ssp. <i>sumatrana</i> ) Ika Roostika, Agus Sutanto, Edison dan Nurwita Dewi .....	25-32
Pemilihan Tetua Persilangan Pada Kubis ( <i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> ) Melalui Analisis Keragaman Genetik [ <i>Parental Line Selection in Cabbage (Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> ) through Genetic Diversity Analysis] Nur Kholilatul Izzah dan Reflinur .....	33-40
Evaluasi Resistensi dan Daya Hasil Enam Klon Harapan Kentang Transgenik Terhadap Serangan Penyakit Hawar Daun ( <i>Evaluation of Resistance to Late Blight and Tuber Yield of Six Potential Potato Transgenic Clones</i> ) Kusmana dan Alberta Dinar Ambarwati .....	41-50
Multiplikasi Tunas dan Induksi Perakaran Pada Perbanyakan <i>Rhododendron radicans</i> J.J.Sm (Ericaceae) Secara <i>In Vitro</i> [ <i>Shoot Multiplication and Root Induction on In Vitro Propagation of Rhododendron radicans</i> J.J.Sm (Ericaceae)] Tri Warseno dan Dyan Meiningsasi Siswoyo Putri .....	51-58
<b>Agronomi dan Fisiologi (Physiology and Agronomy)</b>	
Keragaan Morfo-Fisiologi <i>Phaseolus</i> spp. yang Ditanam Pada Ketinggian Tempat yang Berbeda ( <i>Morpho-Physiological Performance Phaseolus spp. on Different Altitudes</i> ) Delfi Trisnawati, Triadiati dan Nisa Rachmania Mubarik .....	59-66
Evaluasi Paket Teknologi Produksi Benih TSS Bawang Merah Varietas Bima Brebes di Dataran Tinggi ( <i>Evaluation of the Packages TSS Seed Production Technology of Bima Brebes Varieties in the Highland</i> ) Rini Rosliani, Yusdar Hilman, Ineu Sulastri, Muhammad Prama Yufdy, Rismawita Sinaga dan Iteu M. Hidayat .....	67-76
Optimasi Sistem Penanaman dan Teknik Pemangkasan Tunas Pada Dua Varietas Paprika ( <i>Capsicum annum</i> var. <i>Grossum</i> ) [ <i>Optimization of Planting System and Shoot Pruning in Two Sweet Pepper (Capsicum annum</i> var. <i>Grossum</i> ) Varieties] Nikardi Gunadi, Tonny Koestoni Moekasan dan Laksminiwati Prabaningrum .....	77-86
<b>Proteksi (Protection)</b>	
Pengaruh Tanaman Aromatik Dalam Sistem Tanam Tumpangsari Dengan Cabai Merah Terhadap Serangan Trips dan Kutudaun ( <i>Effect of Aromatic Plants on Thrips and Aphid Infestation in Intercropping System with Hot Pepper</i> ) Tonny Koestoni Moekasan .....	87-96
Analisis Isozim dan Patogenisitas Isolat <i>Cladosporium</i> spp. Terhadap Karat Putih Pada Krisan ( <i>Isozyme Analysis and Pathogenicity of Cladosporium spp. Isolate Against White Rust on Chrysanthemum</i> ) Evi Silvia Yusuf dan I Djatnika ....	97-104
Pengaruh Aplikasi <i>Lecanicillium lecanii</i> Terhadap Ambang Kendali Trips Pada Tanaman Kentang ( <i>Effect of Application of Lecanicillium lecanii on Control Threshold of Thrips in Potato</i> ) Laksminiwati Prabaningrum, Tonny Koestoni Moekasan dan Rini Murtiningsih .....	105-112
Penerapan Teknologi Input Luar Rendah Pada Budidaya Cabai Merah untuk Mengurangi Penggunaan Pupuk dan Pestisida Sintetik ( <i>Implementation of Low External Input Technology for Chili Pepper Cultivation to Reduce Fertilizer and Synthetic Pesticide</i> ) Wiwin Setiawati, Agus Muharam, Agus Susanto, Evita Boes dan Abdi Hudaaya .....	113-122
<b>Agroekonomi (Agroeconomy)</b>	
Sikap Konsumen Terhadap Harga Referensi Komoditas Hortikultura Strategis : Studi Kasus Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat ( <i>Consumer's Attitude Towards the Reference Price of Strategic Horticulture Commodity : Case of Study in Cengkareng, West Jakarta</i> ) Adhitya Marenda Kiloes dan Puspitasari .....	123-132
Persepsi Petani Sayuran Tentang Dampak Perubahan Iklim di Sulawesi Selatan ( <i>Perception of Vegetable Farmers on the Impact of Climate Change in South Sulawesi</i> ) Witono Adiyoga dan Rofik Sinung Basuki .....	133-146
Inovasi Teknologi Tanaman Krisan yang Dibutuhkan Pelaku Usaha ( <i>Technology Innovation of Chrysanthemum Needed by Stakeholders</i> ) Nur Qomariah Hayati, Nurmalinda dan Budi Marwoto .....	147-162

---

# PEDOMAN BAGI PENULIS

1. **Pengajuan Naskah.** Redaksi menerima naskah dari berbagai lembaga penelitian. Naskah yang diajukan merupakan hasil penelitian paling lama 5 tahun terakhir atau yang masih relevan, belum pernah diterbitkan, tidak sedang dalam proses evaluasi publikasi lain, dan telah mendapat persetujuan dari penulis pendamping (jika ada), sebagai pihak yang sama-sama bertanggung jawab terhadap substansi penelitian. Penerbit tidak bertanggung jawab terhadap permintaan kompensasi yang berkaitan dengan naskah. Naskah dikirim melalui e-mail: redaksi.jhorti@gmail.com, disertai surat pengantar dari Kepala Instansi. Naskah diketik menggunakan program MS Word, jarak dua spasi dengan 4 cm dari tepi kiri dan masing-masing 3 cm dari tepi atas, kanan, dan bawah kertas. Naskah diketik dengan jenis huruf Times New Roman dengan ukuran font 12. Panjang naskah maksimal 20 halaman termasuk tabel, gambar, dan lampiran.
  2. **Penerbit.** Jurnal Hortikultura diterbitkan oleh Puslitbang Hortikultura, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian, terbit dua kali setiap tahun (Juni dan Desember).
  3. **Ruang Lingkup.** Jurnal Hortikultura (J. Hort.) memuat artikel primer yang bersumber langsung dari hasil penelitian hortikultura yang belum pernah dipublikasikan.
  4. **Bahasa.** Jurnal Hortikultura memuat artikel dalam Bahasa Indonesia. Pemakaian istilah Bahasa Indonesia agar mengikuti Kamus Besar Bahasa Indonesia yang diterbitkan oleh Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa Indonesia edisi terbaru.
  5. **Bentuk Naskah.** Naskah disusun sebagai berikut: Judul tulisan (dalam bahasa Indonesia diikuti dengan bahasa Inggris), nama penulis dan alamatnya, alamat E-mail, abstrak dalam Bahasa Indonesia (maksimal 250 kata) dan Inggris (maksimal 150 kata), dan kata kunci (Bahasa Indonesia dan Inggris), pendahuluan, bahan dan metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran (jika ada), daftar pustaka, dan lampiran (jika ada).
  6. **Judul Naskah.** Judul harus singkat (maksimal 15 kata untuk bahasa Indonesia dan 12 kata dalam bahasa Inggris), faktual, dan informatif, yang mencerminkan secara tepat isi naskah. Nama penulis serta nama lembaga (institusi) tempat kerja penulis disertai alamat lengkap, termasuk e-mail, dicantumkan di bawah judul.
  7. **Abstrak.** Memuat latar belakang, tujuan, metode, kesimpulan, dan implikasi hasil penelitian secara ringkas. Abstrak berbahasa Inggris merupakan terjemahan dari abstrak berbahasa Indonesia. Di bawah abstrak dicantumkan kata kunci yang merupakan terjemahan dari *keywords* (Agrovoc).
  7. **Pendahuluan.** Berisi latar belakang penelitian, permasalahan yang dihadapi, upaya yang telah dilakukan, pendekatan pemecahan masalah, sitasi pustaka, tujuan, dan hipotesis.
  8. **Bahan dan Metode.** Mengungkapkan secara jelas dan terinci mengenai tempat dan waktu penelitian, bahan dan peralatan yang digunakan, rancangan percobaan, metode analisis, dan prosedur penelitian yang dilakukan.
  9. **Hasil dan Pembahasan.** Menyajikan hasil penelitian dan pembahasan secara jelas dan lengkap yang mengacu pada tujuan. Pembahasan menjelaskan kaitan hasil dengan teori/hipotesis dan implikasi hasil penelitian.
  10. **Tabel.** Judul tabel singkat dan jelas, dalam dua bahasa, Indonesia dan Inggris, sehingga tabel dapat berdiri sendiri. Tabel diberi nomor urut sesuai dengan keterangan di dalam teks. Keterangan tabel diletakkan di bawah tabel. Huruf a, b, c dan seterusnya digunakan untuk tanda signifikansi sedangkan angka 1, 2, 3 dan seterusnya digunakan untuk keterangan tabel.
  11. **Grafik dan Gambar.** Judul grafik dan gambar ditulis dalam dua bahasa, Bahasa Indonesia dan Inggris. Grafik dibuat dengan garis cukup tebal, skala proporsional, diberi nomor urut dan penjelasan. Data grafik agar dilampirkan guna mempermudah proses pencetakannya. Foto bukan hasil rekayasa, hitam putih atau berwarna, dan kontras. Objek foto mempunyai ukuran yang jelas.
  12. **Kesimpulan dan Saran.** Mengemukakan keluaran terpenting yang dihasilkan (teori/inovasi terbaru), dan menjawab tujuan, hipotesis, serta temuan lain selama penelitian.
  13. **Ucapan Terima Kasih.** Dapat ditulis jika dianggap perlu.
  14. **Penulisan Pustaka.** Daftar pustaka menyajikan semua pustaka yang dikutip (sebaiknya terbitan 10 tahun terakhir dan 80% berasal dari acuan primer), disusun secara alfabetis menurut nama penulis, dan diberi nomor urut. Jumlah pustaka minimal
-

25 buah dengan pustaka primer minimal 80%. Referensi dari naskah yang tidak dipublikasikan dan komunikasi pribadi tidak dicantumkan dalam daftar pustaka melainkan ditulis di dalam teks. Cara penulisan daftar pustaka mengikuti *Harvard style* ([http://www.library.uq.edu.au/training/citation/harvard\\_6.pdf](http://www.library.uq.edu.au/training/citation/harvard_6.pdf)).

### **Jurnal /Buletin:**

Contoh penulisan sitasi:

Pada umumnya bawang merah dibudidayakan menggunakan umbi bibit secara vegetatif. Kendalanya, biaya penyediaan umbi bibit cukup tinggi, yaitu sekitar 40% dari total biaya produksi (Suherman & Basuki 1990).

Contoh penulisan pustaka:

19. Suherman, R & Basuki, RS 1990, 'Strategi luas usahatani bawang merah (*Allium cepa ascalonicum*) di Jawa Bali: Tinjauan dari segi usahatani terendah', *Bul. Penel. Hort.*, vol. 28, no.3, pp. 11–18.

Kemangkusan rizobakteri sebagai PGR, antara lain ditentukan oleh kemampuannya menambat nitrogen, melarutkan fosfat, memproduksi hormon tumbuh seperti *indole acetic acid* (IAA), gibberelin, sitokinin (Timmusk *et al.* 2005).

32. Timmusk, S, Grantcharova, N & Wagner, EGH 2005, 'Paenibacillus polymyxa invades plant roots and forms biofilms', *App. and Environ. Microbiol.*, vol. 71, no. 11, pp. 7292–7300.

### **Buku:**

Keadaan tersebut disebabkan adanya kompetisi penyerapan air antartanaman sehingga dalam pengeringan umbi tanaman yang ditanam dengan kerapatan tanaman rendah mempunyai persentase penyusutan yang lebih tinggi (Sitompul & Guritno 1995).

11. Sitompul, SM & Guritno, B 1995, *Analisis pertumbuhan tanaman*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

### **Prosiding :**

Menurut Untung (1994) penggunaan pestisida tidak harus dilakukan setiap saat secara rutin atau terjadwal, tetapi hanya pada waktu tertentu, yaitu pada saat populasi atau intensitas serangan OPT mencapai batas yang memerlukan pengendalian dengan cara yang disebut ambang pengendalian.

25. Untung, K 1994, 'Konsep, strategi, dan taktik pengendalian hama terpadu dalam menunjang pembangunan pertanian berkelanjutan', *Prosiding*

*Lokakarya Pengembangan Entomologi di Kawasan Timur Indonesia dalam Upaya Menunjang Pengendalian Hama Terpadu*, Faperta Universitas Samratulangi, PHT-BAPPENAS, Manado, pp. 1–20.

### **Internet (Web pages):**

Ada penulis:

Menurut Suryo (2009) hingga saat ini belum ada penelitian komprehensif tentang hubungan perubahan iklim dengan meningkatnya serangan hama dan penyakit di lapangan.

57. Suryo, 2009, *Perubahan iklim, pemicu ledakan hama dan penyakit tanaman dirilis 20 Januari 2009*, diunduh 1 Agustus 2010, <<http://www.agriculturesnetwork.org>>.

Institusi/Organisasi:

Hal ini mengakibatkan peningkatan serangan hama dan penyakit sehingga terjadi kegagalan panen (Badan Pusat Statistik 2011).

12. Badan Pusat Statistik 2011, *Laporan bulanan data sosial ekonomi*, edisi 9, diunduh 14 Agustus 2011, <[http://dds.bps.go.id/download\\_file/IP\\_Februari\\_2011.pdf](http://dds.bps.go.id/download_file/IP_Februari_2011.pdf)>.

### **Disertasi/Tesis/Skripsi:**

Kemampuan isolat rizobakteri melarutkan fosfat merupakan salah satu karakter fisiologi rizobakteri yang berhubungan dengan perannya sebagai pemacu pertumbuhan tanaman (Sutariati 2006).

28. Sutariati, GAK 2006, 'Perlakuan benih dengan agens biokontrol untuk pengendalian penyakit antraknosa, peningkatan hasil dan mutu benih cabai', Disertasi, Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

### **Laporan:**

Melalui persemaian mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan ditanam langsung atau melalui umbi mini, antara lain bibit lebih kuat dan tegar, dan jumlah bibit yang diperlukan lebih hemat (Rosliani *et al.* 2002, Sumarni, Sopha & Gaswanto. 2010).

16. Sumarni, N, Sopha, GA & Gaswanto, R 2010, *Perbaikan teknologi produksi TSS untuk mempercepat pemenuhan kebutuhan benih bawang merah murah pada waktu tanam musim hujan*, Laporan akhir, Program Riset Terapan, Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian, Jakarta.

## UCAPAN TERIMA KASIH

---

Dewan Redaksi serta Redaksi Pelaksana Jurnal Hortikultura mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada para ahli yang telah membantu untuk menjadi Mitra Bestari pada penerbitan Jurnal Hortikultura Vol. 28, No. 1 Tahun 2018.

Prof. Dr. Ir. Sobir, M.Si.	Pemuliaan/ <i>Breeding</i> (Institut Pertanian Bogor)
Prof. Dr. Ir. Didy Sopandie, M.Agr.	Fisiologi Tumbuhan/ <i>Plant Physiology</i> (Institut Pertanian Bogor)
Prof. Ir. Loekas Soesanto M.S., Ph.D.	Fitopatologi/ <i>Phytopathology</i> (Universitas Jenderal Soedirman)
Ir. Herman Supriadi, M.S.	Sosial Ekonomi Pertanian/ <i>Socio Economic of Agriculture</i> (Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian)
Dr. Fitri Rachmawati, S.P., M. Si	Ekofisiologi/ <i>Ecofisiologi</i> (Balai Penelitian Tanaman Hias)
Dr. Drs. Budi Winarto, M.Sc.	Bioteknologi Tanaman/ <i>Plant Biotechnology</i> (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah)
Dr. Ir. Agus Sutanto, M.Sc.	Ilmu Pertanian dan Biologi/ <i>Agricultural and Biological Science</i> (Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika)
Dr. Panca Jarot Santoso	Pemuliaan/ <i>Breeding</i> (Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika)
Subejo, Ph. D	Penyuluh Pertanian/ <i>Agricultural Extension</i> (Universitas Gajah Mada)

Semoga kerjasama yang baik dapat terus terjalin pada kesempatan yang akan datang untuk lebih meningkatkan kualitas Jurnal Hortikultura.

---