

# Planta Tropika

Jurnal Agrosains (Journal of Agro Science)



0 2 1 6 4 9 9 X  
E-ISSN: 2528-7079

Vol. 5 No.1  
Februari 2017



Pemberian Macam Konsorsium Bakteri Hasil Isolasi Tumbuhan Pantai pada Kangkung (*Ipomoea reptans* Poirs.)

**UMUL AIMAN, TANTRIATI TANTRIATI, BAMBANG SRIWIJAYA**

Contribution of *Rhizobium*–*Mycorrhiza*–*Merapi-indigenous Rhizobacteria* Association on Growth and Yield of Three Cultivars Soybean Cultivated on Coastal Sandy Soil

**LINDA KUSUMASTUTI, AGUNG ASTUTI, SARJIYAH SARJIYAH**

Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Benih Kentang (*Solanum Tuberosum* L.) Generasi Satu (G1) Varietas Granola

**DEDEN FATCHULLAH**

Evaluasi Lapang Rekomendasi Pemupukan Padi Sawah Berdasarkan Pemupukan Hara Spesifik Lokasi Berbasis Internet di Jawa Tengah Indonesia

**SAMIJAN SAMIJAN, TRI RENI PRASTUTI, WARSITO WARSITO**

Eksistensi Varietas Padi Lokal pada Berbagai Ekosistem Sawah Irigasi: Studi di Daerah Istimewa Yogyakarta

**GATOT SUPANGKAT SAMIDJO**

Asap Cair Kayu Sengon sebagai *Chelating Agents* Logam Timbal (Pb) pada Model Menggunakan Biji Kedelai (*Glycine max*)

**NUR ROHMAH LUFTI A'YUNI, PURNAMA DARMADJI, YUDI PRANOTO**

Pengaruh Nitrogen dan Silika terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Kedelai

**DINA WAHYU TRISNAWATI, NUGROHO SUSETYA PUTRA, BENITO HERU PURWANTO**

The Shelf life Estimation of Cold Sterilized Coconut Water

**SARI INTAN KAILAKU, BUDI SETIAWAN, AHMAD SULAEMAN**



---

# Planta Tropika

Jurnal Agrosains (Journal of Agro Science)

Jurnal Planta Tropika merupakan jurnal yang menyajikan artikel mengenai hasil penelitian dan perkembangan pertanian yang meliputi bidang: Agroteknologi, Agroindustri, Arsitektur Lansekap. Jurnal Planta Tropika diterbitkan dua kali dalam setahun (Bulan Februari dan Agustus) oleh Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta bekerjasama dengan Perkumpulan Agroteknologi/Agroekoteknologi Indonesia (PAGI). Harga langganan satu tahun Rp. 250.000 / tahun.

---

## Editor in Chief

INNAKA AGENG RINEKSANE  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## Editorial Board

AGUNG ASTUTI  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

CHANDRA KURNIA SETIAWAN  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

DINA WAHYU TRISNAWATI  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

GUNAWAN BUDIYANTO  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

INDIRA PRABASARI  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

## Alamat Redaksi

REDAKSI PLANTA TROPIKA  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Jl. Ring Road Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul  
Telp (0274) 387646 psw 224.  
Email: [plantatropika@umy.ac.id](mailto:plantatropika@umy.ac.id)  
Website: <http://journal.umy.ac.id/index.php/pt>

# Daftar Isi

Vol. 5 No. 1 Februari 2017



- 
- 1 - 6 Pemberian Macam Konsorsium Bakteri Hasil Isolasi Tumbuhan Pantai pada Kangkung (*Ipomoea reptans* Poirs.)  
**Umul Aiman, Tantriyati, Bambang Sriwijaya**  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana Yogyakarta
- 7 - 14 Contribution of *Rhizobium*-Mycorrhiza-Merapi-indigenous *Rhizobacteria* Association on Growth and Yield of Three Cultivars Soybean Cultivated on Coastal Sandy Soil  
**Linda Kusumastuti, Agung Astuti, Sarjiyah**  
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- 15 - 22 Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Generasi Satu ( $G_1$ ) Varietas Granola  
**Deden Fatchullah**  
Balai Penelitian Tanaman Sayuran
- 23 - 33 Evaluasi Lapang Rekomendasi Pemupukan Padi Sawah Berdasarkan Pemupukan Hara Spesifik Lokasi Berbasis Internet di Jawa Tengah Indonesia  
**Samijan, Tri Reni Prastuti, Warsito**  
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
- 34 - 41 Eksistensi Varietas Padi Lokal pada Berbagai Ekosistem Sawah Irigasi: Studi di Daerah Istimewa Yogyakarta  
**Gatot Supangkat S.**  
Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- 42 - 51 Asap Cair Kayu Sengon sebagai *Chelating Agents* Logam Timbal (Pb) pada Model Menggunakan Biji Kedelai (*Glycine max*)  
**Nur Rohmah Lufti A'yuni<sup>1</sup>, Purnama Darmadji<sup>2</sup>, Yudi Pranoto<sup>2</sup>**  
<sup>1</sup>STPP Magelang Jurluhtan di Yogyakarta  
<sup>2</sup>Jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada
- 52 - 61 Pengaruh Nitrogen dan Silika terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Kedelai  
**Dina Wahyu Trisnawati<sup>1\*</sup>, Nugroho Susetya Putra<sup>2</sup>, Benito Heru Purwanto<sup>3</sup>**  
<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
<sup>2</sup>Jurusan Perlindungan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada  
<sup>3</sup>Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada
- 62 - 69 The Shelf Life Estimation of Cold Sterilized Coconut Water  
**Sari Intan Kailaku<sup>1\*</sup>, Budi Setiawan<sup>2</sup>, Ahmad Sulaeman<sup>2</sup>, Risfaheri<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup>Indonesian Center for Agricultural Postharvest Research and Development  
<sup>2</sup>Community Nutrition Department, Bogor Agricultural University

# Editorial

Jurnal *Planta Tropika* dengan P-ISSN 0216-499X dan E-ISSN 2528-7079 yang diterbitkan oleh Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, merupakan jurnal yang berisi karya ilmiah di bidang ilmu-ilmu Pertanian (*Journal of Agro Science*). Dengan penuh rasa syukur ke hadirat Allah SWT telah terbit Volume 5 Nomor 1 untuk Tahun 2017.

Pada edisi ini terdapat perubahan penamaan Jurnal yang disesuaikan dengan E-ISSN yaitu menjadi *Planta Tropika: Jurnal Agrosains (Journal of Agro Science)*.

Jurnal *Planta Tropika* menyajikan delapan artikel hasil penelitian di bidang *Agrosains*, mengenai sistem budidaya tanaman, kandungan bahan aktif tanaman, metode penyediaan bibit dan mikrobial bermanfaat. Karya ilmiah tersebut membahas tentang : (1) Pemberian Macam Konsorsium Bakteri Hasil Isolasi Tumbuhan Pantai pada Kangkung (*Ipomoea reptans* Poir.), (2) Contribution of *Rhizobium*-*Mycorrhiza*-Merapi-*indigenous Rhizobacteria* Association on Growth and Yield of Three Cultivars Soybean Cultivated on Coastal Sandy Soil, (3) Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Generasi Satu ( $G_1$ ) Varietas Granola, (4) Evaluasi Lapang Rekomendasi Pemupukan Padi Sawah Berdasarkan Pemupukan Hara Spesifik Lokasi Berbasis Internet di Jawa Tengah Indonesia, (5) Eksistensi Varietas Padi Lokal pada Berbagai Ekosistem Sawah Irigasi: Studi di Daerah Istimewa Yogyakarta, (6) Asap Cair Kayu Sengon sebagai *Chelating Agents* Logam Timbal (Pb) pada Model Menggunakan Biji Kedelai (*Glycine max*), (7) Pengaruh Nitrogen dan Silika terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan *Spodoptera litura* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Kedelai dan (8) The Shelf Life Estimation of Cold Sterilized Coconut Water.

Redaksi menyampaikan terima kasih kepada para penulis naskah, mitra bestari, editor pelaksana, pimpinan dan LP3M UMY atas partisipasi dan kerjasamanya. Harapan kami, jurnal ini dapat bermanfaat bagi pembaca atau menjadi referensi peneliti lain dan berguna untuk kemajuan dunia pertanian.

Redaksi

# Pedoman Penulisan

## BENTUK NASKAH

PLANTA TROPIKA menerima naskah berupa hasil penelitian (*research papers*) dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Naskah yang diajukan adalah naskah belum pernah diterbitkan di jurnal atau terbitan lainnya.

## CARA PENGIRIMAN NASKAH

Pengiriman naskah dilakukan melalui website <http://journal.umy.ac.id/index.php/pt/index> jurnal kami. Jika membutuhkan informasi terkait proses dan prosedur pengiriman naskah bisa dikirimkan ke email [plantatropika@umy.ac.id](mailto:plantatropika@umy.ac.id). Alamat redaksi : Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Ring Road Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul, Telp (0274) 387646 psw 224, ISSN: 2528-7079.

## FORMAT NASKAH

Naskah yang dikirim terdiri atas 15-20 halaman kwarto (A4) dengan jenis huruf Times New Roman berukuran 12 *point*, spasi 1,5 dengan margin kiri-kanan dan atas bawah kertas masing-masing 2,5 cm. Semua halaman naskah termasuk gambar, tabel dan referensi harus diberi nomor urut halaman. Setiap tabel atau gambar diberi nomor urut dan judul.

Sistematika penulisan naskah adalah sebagai berikut:

**JUDUL NASKAH** : Ringkas dan informatif. Tidak kapital (Huruf awal tiap kata dibuat kapital), tebal, dan maksimal 14 kata.

**NAMA SEMUA PENULIS** : Tidak kapital, diurutkan dari penulis pertama diikuti penulis berikutnya dengan penanda institusi masing-masing penulis.

**INSTITUSI SEMUA PENULIS** : Tidak kapital, diurutkan sesuai dengan institusi masing-masing penulis dengan penanda nomor

**EMAIL** : Cantumkan salah satu email penulis yang digunakan untuk korespondensi naskah

**ABSTRAK** : Ditulis dalam Bahasa Indonesia. 1 spasi dalam satu paragraf, maksimal 200 kata. Berisi latar belakang, tujuan, metode, hasil penelitian, dan simpulan. Diikuti kata kunci maksimal 5 (lima) kata.

**ABSTRACT** : Ditulis dalam Bahasa Inggris, 1 spasi dalam satu paragraf, maksimal 200 kata. Diikuti kata kunci (*key words*), maksimal 5 (lima) kata.

**PENDAHULUAN** : Berisi latar belakang, permasalahan masalah dan tujuan penelitian

**BAHAN DAN METODE** : Berisi detail bahan dan metode yang digunakan di dalam penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data.

**HASIL DAN PEMBAHASAN** : Hasil penelitian harus jelas dan mengandung pernyataan tentang hasil yang dikumpulkan sesuai dengan data yang telah dianalisis. Pembahasan berisi tentang signifikansi dari hasil penelitian.



**SIMPULAN :** Penulis diharapkan untuk memberikan simpulan yang ringkas dan menjawab Tujuan Penelitian.

**UCAPAN TERIMA KASIH** (jika diperlukan)  
**DAFTAR PUSTAKA :** Satu spasi, sesuai contoh panduan jurnal *Planta Tropika*

**CONTOH PENULISAN DAFTAR PUSTAKA**  
 Penulisan daftar pustaka disusun alfabetis dengan pedoman penulisan sebagai berikut:

#### BUKU

Contoh:  
 Gardner, F.P., R.B. Pearce dan R.L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya* (Terjemahan Herawati Susilo). UI Press. Jakarta.

#### JURNAL

Contoh:  
 Parwata, I.G.M.A., D. Indradewa, P.Yudono dan B.Dj. Kertonegoro. 2010. Pengelompokan genotipe jarak pagar berdasarkan ketahanannya terhadap kekeringan pada fase pembibitan di lahan pasir pantai. *J. Agron. Indonesia* 38:156-162.

#### TESIS/DISERTASI

Contoh:  
 Churiah. 2006. Protein bioaktif dari bagian tanaman dan akar transgenic Cucurbitaceae serta aktivitas antiproliferasi galur sel kanker *in vitro*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

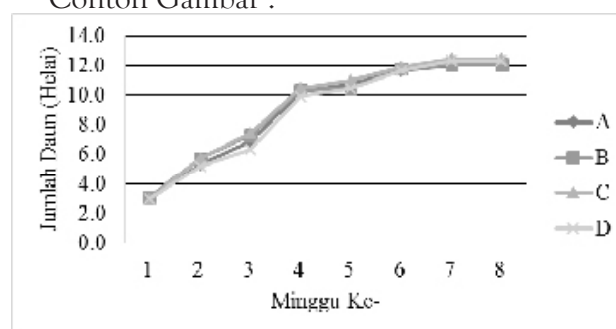
#### ARTIKEL DALAM PROSIDING

Contoh:  
 Widaryanto dan Damanhuri. 1990. Pengaruh cara pengendalian gulma dan pemberian mulsa jerami terhadap pertumbuhan dan produksi bawang putih (*Allium sativum* L.). *Prosiding Konferensi Nasional X HIGI* hal. 376-384.

#### FORMAT GAMBAR

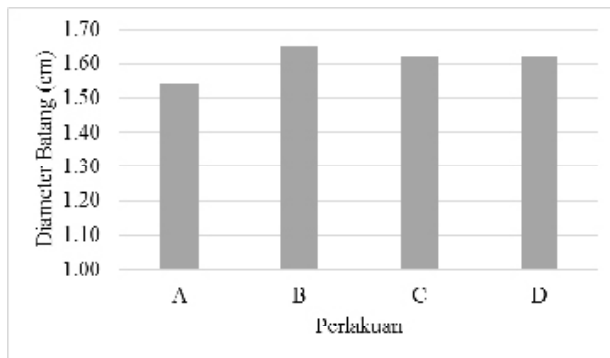
Pada setiap **gambar** harus diberikan **Judul di bawah gambar**. Keterangan tambahan mengenai gambar dituliskan dengan huruf kecil kecuali pada karakter pertama Huruf besar pada tiap kalimat. Seluruh gambar harus diberi penomoran secara berurutan. Peletakan Gambar didekatkan dengan pembahasan mengenai gambar.

Contoh Gambar :



**Gambar 1.** Jumlah daun (helai) tanaman jagung

Keterangan :  
 A = 250 kg KCl/hektar + 0 kg KJP/hektar  
 B = 125 kg KCl/hektar + 273,89 kg KJP/hektar  
 C = 62,5 kg KCl/hektar + 410,84 kg KJP/hektar  
 D = 0 kg KCl/hektar + 547,79 kg KJP/hektar



**Gambar 2.** Diameter (cm) batang tanaman Jagung

Keterangan :

A = 250 kg KCl/hektar + 0 kg KJP/hektar

B = 125 kg KCl/hektar + 273,89 kg KJP/hektar

C = 62,5 kgKCl/hektar + 410,84 kg KJP/hektar

D = 0 kg KCl/hektar + 547,79 kg KJP/hektar

Gambar 1. Gambar 2. dan seterusnya, Gunakan huruf besar hanya di awal nama gambar saja tanpa diakhiri titik dan Keterangan tambahan pada gambar harus terlihat di bawah gambar.

## FORMAT TABEL

Tabel harus diberikan **judul di atas tabel**, judul tabel diawali dari tepi kiri (left alignment) tabel. Keterangan tambahan mengenai tabel diletakkan dibawah tabel. Keterangan pada tabel juga ditulis dengan huruf besar di awal saja demikian juga dengan judul-judul dalam tabel. Peletakan Tabel didekatkan dengan pembahasan mengenai tabel.

Contoh Tabel :

**Tabel 1.** Hasil analisis kompos buah

| PARAMETER       | JARAK PAGAR SEBELUM DIKOMPOSKAN | JARAK PAGAR SETELAH DIKOMPOSKAN | SNI KOMPOS | KETERANGAN   |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|------------|--------------|
| Kadar Air       | 22,49 %                         | 45,79 %                         | ≤ 50 %     | Sesuai       |
| pH              | 7,05                            | 8,02                            | 4 - 8      | Sesuai       |
| Kadar C-Organik | 10,01                           | 5,11                            | 9,8 - 32 % | Belum sesuai |
| Bahan Organik   | 17,42 %                         | 8,81 %                          | 27-58      | Belum sesuai |
| N-Total         | 0,97 %                          | 2,69 %                          | < 6 %      | Sesuai       |
| C / N Ratio     | 10,44                           | 1,90                            | ≤ 20       | Sesuai       |
| Kalium          | -                               | 9,06 %                          | < 6 %      | Sesuai       |

Keterangan : \*\*) Bahan bahan tertentu yang berasal dari bahan organik alami diperbolehkan mengandung kadar  $P_2O_5$  dan  $K_2O$  > 6% (dibuktikan dengan hasil laboratorium).