

## TANAH DAN IKLIM

Indonesian Soil and Climate Journal

Vol. 41 No. 1, Juli 2017

Terakreditasi LIPI Nomor 666/AU3/P2MI-LIPI/07/2015

	Halaman
Pengaruh Metode Sterilisasi Radiasi Sinar Gamma Co-60 dan Autoklaf terhadap Bahan Pembawa, Viabilitas Spora <i>Gigaspora margarita</i> dan Ketersediaan Fe, Mn, dan Zn <i>Nurrobifahmi, Iswandi Anas, Yadi Setiadi, Ishak</i> .....	1
Pemanfaatan Biochar Asal Cangkang Kelapa Sawit untuk Meningkatkan Serapan Hara dan Sekuestrasi Karbon pada Media Tanah Lithic Hapludults di Pembibitan Kelapa Sawit <i>Laksmita Prima Santi</i> .....	9
Peningkatan Produktivitas Padi di Lahan Pasang Surut dengan Pupuk P dan Kompos Jerami Padi <i>Masganti, Nurhayati, Nurmili Yuliani</i> .....	17
Koreksi Bias Luaran Model Iklim Regional untuk Analisis Kekeringan <i>Syamsu Dwi Jadmiko, Daniel Murdiyarso, Akhmad Faqih</i> .....	25
Potensi Bakteri Asal Tanah Rhizosfer, Sedimen Tanah, dan Pupuk Kandang Sapi untuk Biodegradasi Minyak Berat dan Oli Bekas <i>Winda Ika Susanti dan Ricky Trinanda</i> .....	37
Pengaruh ENSO dan IOD pada Variabilitas Curah Hujan di DAS Cerucuk, Pulau Belitung <i>Ida Narulita</i> .....	45
Pengekstrak, Status dan Dosis Pupuk Kalium untuk Padi Gogo pada Hapludults, Braja Selehah, Kabupaten Lampung Timur <i>Antonius Kasno dan I Wayan Suastika</i> .....	61
Prediksi Awal Musim Hujan di Kabupaten Pacitan Menggunakan Optimasi <i>Cascade Neural Network</i> (CNN) dengan <i>Genetic Algorithm</i> (GA) Berdasarkan Data GCM <i>Fildza Novadiwanti, Agus Buono, Akhmad Faqih</i> .....	69

JTI

Vol. 41

No. 1

Hal 1 - 80

Bogor, Juli 2017

ISSN 1410-7244



BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
SUMBERDAYA LAHAN PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN



# Jurnal TANAH dan IKLIM

Indonesian Soil and Climate Journal

Volume 41 Nomor 1, Juli 2017

Terakreditasi LIPI, No. 666/AU3/P2MI-LIPI/07/2015

## Ketua pengarah:

Kepala Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

## Ketua penyunting:

Prof. Dr. Fahmuddin Agus

## Anggota penyunting:

Dr. Markus Anda, MSc (*Mineralogi dan Klasifikasi Tanah*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Wahida Annisa (*Kesuburan Lahan Rawa*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Eni Maftu'ah (*Biologi dan Kesuburan Tanah Rawa Gambut*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. A. Wihardjaka (*Ilmu Lingkungan Pertanian*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Elza Surmaini (*Agroklimat*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Ety Pratiwi (*Biologi Tanah*, Badan Litbang Pertanian)

## Penyunting pelaksana:

Drs. Widhya Adhy  
Wahid Noegroho  
Nunik Rachmadianti, SP

## Mitra bestari:

Prof. Dr. Budiman Minasny (*Soil Mapping/Pedometrik*, The University of Sidney, Australia)

Prof. Shamshuddin Jusop (*Soil Genesis & Mineralogy*, UPM, Malaysia)

Prof. Dr. Budi Indra Setyawan (*Hidrologi & Fisika Tanah*, IPB)

Prof. Dr. Gusti Anshari (*Ilmu Tanah*, Universitas Tanjungpura)

Prof. Dr. Antonius Suwanto (*Mikrobiologi/Bioteknologi*, IPB)

Prof. Dr. Aris Poniman (*Geo Informasi Spasial & Inderaja*, BIG)

Prof. Dr. Rasti Saraswati (*Biologi Tanah*, Badan Litbang Pertanian)

Prof. Dr. Pratiwi (*Konservasi Tanah dan Air*, Balitbang Kehutanan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan)

Prof. Dr. Erna Sri Adiningsih (*Penginderaan Jauh*, LAPAN)

Dr. M. Rokhis Khomaruddin (*Inderaja*, LAPAN)

Dr. Dedi Nursyamsi, M. Agr (*Kimia dan Kesuburan Tanah*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Ai Dariah (*Konservasi Tanah dan Air*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Yiyi Sulaeman, MSc (*Pedologi dan Penginderaan Jauh*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Budi Kartiwa (*Hidrologi*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Ladiyani Retno W., MSc (*Kesuburan Tanah*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Sukarman, MS (*Pedologi dan Penginderaan Jauh*, Badan Litbang Pertanian)

Dr. Maswar (*Konservasi Tanah dan Air*, Badan Litbang Pertanian)

## Penerbit:

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian

## Alamat redaksi:

Jl. Tentara Pelajar No. 12, Bogor 16114  
Telp. (0251) 8323012, Fax. (0251) 8311256  
Email: jtibbsdpl@gmail.com ; bbsdpl@litbang.pertanian.go.id  
http://bbsdpl.litbang.pertanian.go.id

## Frekuensi terbit:

Dua kali per tahun (Juli dan Desember)

## Pengantar

Jurnal Tanah dan Iklim Volume 41 Nomor 1 Tahun 2017 ini menyajikan delapan tulisan dengan judul: Pengaruh Metode Sterilisasi Radiasi Sinar Gamma Co-60 dan Autoklaf terhadap Bahan Pembawa, Viabilitas Spora *Gigaspora margarita* dan Ketersediaan Fe, Mn, dan Zn; Pemanfaatan Biochar Asal Cangkang Kelapa Sawit untuk Meningkatkan Serapan Hara dan Sekuestrasi Karbon pada Media Tanah Lithic Hapludults di Pembibitan Kelapa Sawit; Peningkatan Produktivitas Padi di Lahan Pasang Surut dengan Pupuk P dan Kompos Jerami Padi; Koreksi Bias Luaran Model Iklim Regional untuk Analisis Kekeringan; Potensi Bakteri Asal Tanah Rhizosfer, Sedimen Tanah, dan Pupuk Kandang Sapi untuk Biodegradasi Minyak Berat dan Oli Bekas; Pengaruh ENSO dan IOD pada Variabilitas Curah Hujan di DAS Cerucuk, Pulau Belitung; Pengekstrak, Status dan Dosis Pupuk Kalium untuk Padi Gogo pada Hapludults, Braja Selehah, Kabupaten Lampung Timur; Prediksi Awal Musim Hujan di Kabupaten Pacitan Menggunakan Optimasi Cascade Neural Network (CNN) dengan Genetic Algorithm (GA) Berdasarkan Data GCM.

Kami mengucapkan terima kasih kepada para penulis yang telah memberikan kontribusi naskahnya dalam bidang ilmu tanah dan iklim. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Mitra Bestari, Penyunting dan Penyunting Pelaksana atas kerja kerasnya. Apresiasi diberikan kepada Mitra Bestari Tamu yang telah ikut mengevaluasi dan memberikan saran perbaikan makalah yang diterbitkan pada Jurnal Tanah dan Iklim Volume 41 Nomor 1 ini: Prof. Dr. D. Subardja, Dr. Husnain, Dr. Yayan Apriyana, Dr. Suciantini, dan Ir. Antonius Kasno, MSi.

Kami mengundang para peneliti dan akademisi di bidang ilmu tanah dan iklim untuk mempublikasikan hasil penelitian terbaru dan orisinal pada jurnal ini dengan mengirimkan tulisan, saran, dan komentar. Sebagai media komunikasi ilmiah dalam bidang ilmu tanah dan iklim, jurnal ini berperan dalam menyebarkan berbagai hasil penelitian guna meningkatkan pemahaman tentang proses, teori dan pengelolaan sumberdaya tanah dan iklim bagi keberlanjutan produktivitas tanah dan tanaman. Selain itu artikel pada jurnal ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap kemajuan ilmu tanah dan iklim.

Bogor, Juli 2017

Ketua Penyunting

## **PETUNJUK UNTUK PENULIS** **Jurnal Tanah dan Iklim (JTI)**

### **Ketentuan Umum**

Jurnal ini bertujuan untuk mempublikasikan makalah primer hasil penelitian dengan topik-topik penelitian terbaru yang belum pernah dipublikasi. Makalah tersebut tidak dikirimkan ke jurnal ilmiah lainnya sampai ada keputusan tidak diterima pada JTI. Makalah ulasan (*review*) tidak diterima pada jurnal ini. Jurnal ini mempertahankan standar dalam isi, penyajian, dan penelaahan (*reviewing*).

### **Ruang Lingkup**

Jurnal ini menerima makalah-makalah dari berbagai sumber jika memberikan kontribusi orisinal terhadap pemahaman teoritis dan percobaan, serta aplikasi dari teori dan metodologi dari berbagai aspek ilmu yang berhubungan dengan sumberdaya lahan pertanian, antara lain ilmu tanah, iklim pertanian, hidrologi pertanian dan lingkungan pertanian. Hasil penelitian luar negeri akan dipertimbangkan jika berhubungan dengan kondisi Indonesia. Jurnal dipublikasikan dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia (dengan abstrak dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia) dua kali dalam satu tahun.

### **Pengiriman Makalah**

Makalah harus diketik pada kertas ukuran A4 dengan spasi ganda dan pias atas, bawah, kiri, kanan 2.5 cm, dengan draft antara 20-25 20 halaman. Font harus menggunakan Time New Roman 12pt dalam format MS Word. Makalah harus diberi nomor baris.

Tabel dan gambar dapat dipisahkan dari tubuh tulisan dan diletakan setelah daftar pustaka. Lokasi tabel dan gambar harus ditandai di dalam tubuh tulisan.

Untuk pengiriman, makalah harus disusun dalam urutan sebagai berikut:

1. Surat pengantar kepada Editor
2. Tubuh tulisan
  - a. Judul manuscript
  - b. Nama dan afiliasi penulis serta alamat email penulis untuk korespondensi
  - c. Abstrak diikuti 4-7 kata kunci
  - d. Pendahuluan
  - e. Bahan dan Metode
  - f. Hasil dan Pembahasan
  - g. Kesimpulan
  - h. Ucapan terima kasih (opsional)
  - i. Daftar pustaka
  - j. Tabel dengan nomor tabel

## **GUIDELINE FOR AUTHOR** **Indonesian Soil and Climate Journal (ISCJ)**

### **General Rules**

This journal aims to publish original research articles of current topics, **THAT HAVE NEVER BEEN PUBLISHED ELSEWHERE**. not simultaneously submitted to nor previously published in other scientific or technical journals. General review articles will not be accepted. The journal maintains strict standards of content, presentation, and reviewing.

### **Scope**

The journal will consider papers from any source if they make an original contribution to the experimental or theoretical understanding and application of theories and methodologies related to agricultural land resources, including soil science, agroclimate, hydrology and agricultural environment. Overseas work will be considered if it is relevant for Indonesian conditions.. The journal is published in English and Bahasa Indonesia (with English and Indonesian abstracts) twice a year.

### **Manuscript Submission**

Manuscripts must be typed on A4-size paper with double spacing throughout, with 2.5-cm margins on all sides of the paper, 20-25 pages. Font must be in Time New Roman 12 and prepared in MS Word. Manuscript must be line numbered.

Table and Figure may be separated from text body and put after reference. Their location must be assigned in text body.

For submission paper should be set as the following order:

1. Cover letter to editor
2. Manuscript
  - a. Title of the manuscript
  - b. Authors' name, affiliation and email address of the correspondence author
  - c. Abstract followed by 4-7 keywords (in English and Indonesian)
  - d. Introduction
  - e. Materials and Method
  - f. Results and Discussion
  - g. Conclusions
  - h. Acknowledgement (optional)
  - i. Reference
  - j. Table with its number

- k. Gambar dengan nomor gambar
- l. Daftar judul tabel dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris
- m. Daftar judul gambar dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Versi elektronik dari surat pengantar dan makalah dikirim kepada Dewan Redaksi dengan alamat [jtibbsdpl@gmail.com](mailto:jtibbsdpl@gmail.com).

Penulis juga diminta untuk mengirim naskah secara on-line ke:  
<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jti/about/submissions#onlineSubmissions>

Bila ada pertanyaan lebih lanjut, silahkan kontak:  
 Editor Pelaksana  
 Bapak Wahid Noegroho  
 email: [w\\_noegroho@yahoo.com](mailto:w_noegroho@yahoo.com).  
 HP: 085779677195

### Penyiapan Makalah

**Judul** harus jelas, faktual, informatif dan terdiri dari maksimum 15 kata. Nama penulis harus ditulis di bawah judul, yang dilengkapi dengan alamat penulis saat makalah dibuat dan alamat sekarang jika alamatnya berbeda.

**Abstrak** meringkaskan penelitian dalam satu paragraph dan ditulis tidak lebih dari 250 kata. Abstrak harus menguraikan secara singkat masalah yang dikaji, tujuan penelitian, ringkasan metode, hasil dan data yang terpenting, kesimpulan dan implikasi dari hasil penelitian. Istilah baku, peristilahan saintifik dan singkatan yang diterima harus digunakan dalam abstrak.

**Makalah** terdiri atas Pendahuluan, Bahan dan Metode, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka. Ucapan terima kasih boleh ditambahkan jika perlu.

Pendahuluan meletakkan penelitian dalam perspektif penulis, mengulas literatur secara singkat, dan menyatakan secara jelas tujuan dan arti penting dari penelitian. Detil yang cukup harus disediakan dalam bagian Metode untuk mengizinkan peneliti lain untuk menilai penelitian dan menduplikasi prosedur. Gambar dan tabel harus digunakan di bagian Hasil. Artikel harus memasukkan pembahasan dari hasil dalam hubungannya dengan tujuan dan hasil penelitian lainnya. Kesimpulan ditarik sesuai dengan judul, tujuan dan pembahasan hasil. Ucapan terima kasih harus singkat (kurang dari 40 kata).

**Penyitiran** dalam teks yang menggunakan sistim nama-tahun dengan menggunakan dua bentuk, Subandi (1990) atau (Subandi 1990). Jika lebih dari satu sitiran,

- k. Figure with its number
- l. List of table caption
- m. List of figure caption

The electronic version of cover letter and the manuscript should be submitted to Jurnal Tanah dan Iklim at [jtibbsdpl@gmail.com](mailto:jtibbsdpl@gmail.com).

The authors should also submit the manuscript only through:  
<http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/index.php/jti/about/submissions#onlineSubmission>

For any further assistance if needed, please contact:  
 Managing Editors  
 Mr. Wahid Noegroho  
 email: [w\\_noegroho@yahoo.com](mailto:w_noegroho@yahoo.com).  
 Cellphone: 085779677195

### Manuscript Preparation

**Title** should be concise, factual, informative, and should contain no more than 15 words. The name(s) of the author(s) should appear below the title, together with the full addresses of the authors at the time the work was carried out, and their present addresses, if they are different.

**Abstract** summarizes the study in one paragraph of not more than 250 words. This should describe briefly the problem, objective, summary of methods, important findings and the data, conclusions and implication of the research results. Only standard terms, scientific nomenclature and accepted abbreviations should be used.

**Subdivisions** of manuscript cover Introduction, Materials and Methods, Results and Discussion, Conclusion, and References. Acknowledgments may be included if necessary.

The Introduction should put the work into perspective, briefly review the literature, and clearly state the objectives and the importance of the research. Sufficient details should be included in the Methods section to allow other workers to assess the work and duplicate the procedures. Figures and tables should be used in the Results section wherever possible. The paper should include a discussion of the results in relation to the objectives and to other work. Conclusions should be drawn with regard to the title, objectives, and discussion of the results. Acknowledgements should be kept to a minimum (less than 40 words).

**References** should be made to previous work in the text with name-year system in one of two forms, Subandi (1990) or (Subandi 1990). Where more than one reference is mentioned together, they should be

sitiran harus disebutkan bersamaan dan ditulis dalam urutan tanggal; contohnya, (Partohardjono dan Adiningsih 1991;Widjaja-Adhi 1995; Muljadi 1997). Jika lebih dari dua penulis, tulis nama keluarga diikuti oleh *et al.* Ingat bahwa *et al.* TIDAK PERNAH digunakan dalam Daftar pustaka meskipun diterima sebagai acuan dalam teks. Masukkan nama semua penulis dan editor dalam bagian Daftar Pustaka. Acuan tidak dipublikasi harus dibatasi.

**Daftar Pustaka** harus dilist menurut urutan alfabet. Masing-masing pustaka harus disitir dalam teks, dan setiap sitiran harus dilist di bagian Daftar Pustaka. Berikut ini adalah format dasar yang digunakan:

#### *Artikel Jurnal*

Akhter M, Sneller CH. 1996. Yield and yield components of early maturing soybean genotypes in the mid-south. *Crop Sci.* 36(1):877-882.

#### *Buku*

Bosc AN, Ghosh SN, Yang CT, Mitra A. 1991. Coastal Aquaculture Engineering. Oxford and IBH Pub. Co. Pvt. Ltd., New Delhi. 365 pp.

#### *Artikel di Buku/Bab*

Powers DA, Schulte PM.1996. A molecular approach to selectionist/neutralist controversy. p. 327-352. *In* Ferraris JD, Palumbi SR (Eds.) *Molecular Zoology: Advances, Strategies, and Protocols.* Wiley-Liss, Inc.,Wilmington, Delaware (DE), USA.

#### *Disertasi/Tesis*

Simpson BK. 1984. Isolation, Characterization, and Some Application of Tripsin from Greenland Cod (*Gadus morhua*). PhD Thesis. Memorial University of Newfoundland, St. John's, Newfoundland, Canada. 179pp.

#### *Prosiding Konferensi*

Tangendjaja B, Wina E. 2000. Tannins and ruminant production in Indonesia. p. 40-43. *In* Brooker JD (Ed.) *Tannins in Livestock and Human Nutrition. Proceedings of an International Workshop, Adelaide, Australia, 31 May-2 June, 1999.* ACIAR Proceedings no. 92.

#### *Artikel Konferensi*

Chin LJ, Tan LM, Wegleitner K. 2007. Occurrence of mycotoxins in feed samples from Asia. A continuation of the Bromin mycotoxin survey program. Paper presented in 15th Annual ASA-IM Southeast Asian Feed Technology and Nutrition Workshop, 27-30 May 2007, Bali-Indonesia.

#### *Artikel Penelitian (Working Paper)/Laporan/Artikel Kerja*

Hanya artikel yang merupakan bagian dari serial yang dipublikasikan oleh institusi yang dikelompokkan sebagai artikel penelitian (*Working Paper*). Ini harus mencantumkan nomor artikel penelitian yang

written in order of date; for example, (Partohardjono and Adiningsih 1991;Widjaja-Adhi 1995; Muljadi 1997). If there are more than two authors then the surname should be followed by *et al.* Remember that *et al.* is NEVER used in citation references, although it is acceptable as a reference in text. Please provide all authors and all editors' names in the references section. Unpublished references should be minimized.

**References** should be listed in alphabetical order. Each list of reference should be cited in text, and each citation should be listed in the references section. The following are examples of basic references format:

#### *Journal Articles*

Akhter M, Sneller CH. 1996. Yield and yield components of early maturing soybean genotypes in the mid-south. *Crop Sci.* 36: 877-882.

#### *Book/Complete Book*

Bosc AN, Ghosh SN, Yang CT, Mitra A. 1991. Coastal Aquaculture Engineering. Oxford and IBH Pub. Co. Pvt. Ltd., New Delhi. 365 pp.

#### *Articles in Book/Chapter*

Powers DA, Schulte PM.1996. A molecular approach to selectionist/neutralist controversy. p. 327-352. *In* Ferraris JD, Palumbi SR (Eds.) *Molecular Zoology: Advances, Strategies, and Protocols.* Wiley-Liss, Inc.,Wilmington, Delaware (DE).

#### *Dissertation/Theses*

Simpson BK. 1984. Isolation, Characterization, and Some Application of Tripsin from Greenland Cod (*Gadus morhua*). PhD Thesis. Memorial University of Newfoundland, St. John's, Newfoundland, Canada. 179 pp

#### *Conference Proceedings*

Tangendjaja B, Wina E. 2000. Tannins and ruminant production in Indonesia. p. 40-43. *In* Brooker JD (Ed.) *Tannins in Livestock and Human Nutrition. Proceedings of an International Workshop, Adelaide, Australia, 31 May-2 June, 1999.* ACIAR Proceedings no. 92.

#### *Conference Paper*

Chin LJ, Tan LM, Wegleitner K. 2007. Occurrence of mycotoxins in feed samples from Asia. A continuation of the Bromin mycotoxin survey program. Paper presented in 15th Annual ASA-IM Southeast Asian Feed Technology and Nutrition Workshop, 27-30 May 2007,Bali-Indonesia.

#### *Research Papers/Reports/Working Papers*

Only papers appearing as part of an institutions working papers series should be classified as working process.

These should always include a specific working paper

diberikan oleh institusi.

Contoh:

Heidhues P, Kassogi B. 2005. The Impact of Consumer Loss Aversion on Pricing. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 4849.

#### Artikel Online

Hawk A. 2004. Mycotoxins. Proc. Grain Elevator and Processing Society (GEAPS). <http://www.geaps.com/proceedings/2004/Hawk.ctm>. (1 July 2008).

Korespondensi pribadi tidak disebutkan dalam Daftar Pustaka tetapi dapat disitir dalam teks secara langsung: (Z.Harahap, pers. com.).

Tulisan yang telah diterima untuk publikasi tetapi belum dipublikasikan dapat disitir sebagai 'in press' dalam Daftar Pustaka, dan harus disertai dengan nama jurnal.

Contoh:

Husen E, Wahyudi AT, Suwanto A, Saraswati R. 2008. Prospective use of ACC deaminase-producing bacteria for plant growth promotion and defence against biotic and abiotic stresses in peat-soil-agriculture. *Microbiol. Indones.* (in press).

**Satuan Pengukuran** menggunakan sistem SI untuk semua pengukuran.

**Tabel** harus diketik dengan spasi ganda, dinomori secara berurutan, mempunyai judul yang singkat dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, dan diacu dalam teks. Garis vertikal tidak diperbolehkan. Catatan kaki menggunakan nomor dengan *superscript*.

**Ilustrasi**, gambar garis dibuat menggunakan tinta hitam pada kertas putih. Semua gambar harus disesuaikan dengan ukuran jurnal dan proporsi setelah pengurangan, tanpa kehilangan detail. Setiap gambar harus diberi judul dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, diikuti oleh deskripsi singkat (jika tidak dijelaskan dalam teks). Simbol-simbol singkatan dalam gambar harus dijelaskan. Setiap gambar harus dinamai dengan nama penulis, judul tulisan, dan nomor gambar. Semua gambar harus disitir dalam teks. *Photo* harus dengan file pdf atau jpeg dengan resolusi yang tinggi. *Photo* harus diberi nomor dan judul dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

#### Komentar Editor dan Referee

Semua makalah yang dikirimkan ke Jurnal Tanah dan Iklim direview oleh Dewan Redaksi dan Mitra Bestari. Mitra bestari akan memperhatikan apakah makalah memberikan kontribusi yang nyata pada ilmu tanah dan ilmu iklim Pertanian di Indonesia jika makalah tersebut orisinal dan apakah hasil percobaan sah dan nyata. Keputusan dewan redaksi bersifat final dan tidak dapat ditawar.

number as assigned by the institution.

Example:

Heidhues P, Kassogi B. 2005. The Impact of Consumer Loss Aversion on Pricing. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper 4849.

#### Article Online

Hawk A. 2004. Mycotoxins. Proc. Grain Elevator and Processing Society (GEAPS). <http://www.geaps.com/proceedings/2004/Hawk.ctm>. (1 July 2008).

Private correspondence should not be mentioned in the reference list but may be cited in the text as follows: (Z.Harahap, pers. com.).

Papers that have been accepted for publication but not yet published can be cited as 'in press' in the reference list, and they must be accompanied by the name of the journal.

Example:

Husen E, Wahyudi AT, Suwanto A, Saraswati R. 2008. Prospective use of ACC deaminase-producing bacteria for plant growth promotion and defence against biotic and abiotic stresses in peat-soil-agriculture. *Microbiol. Indones.* (in press).

**Units of Measurements** of the SI System should be used throughout the manuscript.

**Tables** should be typed with double spacing, numbered consecutively, have brief titles, and be referred to in the text. Vertical rules are not accepted. Denote footnotes using superscript numbers.

**Illustration**, *line drawings* should be made with black ink on strong white paper. All figures should be able to fit within journal size and proportion after reduction, without loss of details. Lettering should be kept to a minimum. Each figure should have a title in Indonesian and English, followed by a brief description of the way the particular experiment was carried out, if this is not explained in the text. Symbols of abbreviations used in the figure should also be explained. Each figure must be labeled with the name of the author, the title of the paper and the number of the figure. All figures must be referred to in the text. *Photographs* should be submitted in pdf or JPEG file with high resolution. Photographs must be numbered and titled in Indonesian and English.

#### Editor's and Referee's Comments

All papers submitted to Jurnal Tanah dan Iklim are reviewed by the Editorial Board and the peer reviewers. The referee will consider whether the paper makes a significant contribution to *soil and agroclimate science* in Indonesia, is original, and whether the results of the experiments are valid and significant. The report of the referee may recommend rejection, acceptance, or acceptance subject to further modification of the paper. Decision of a manuscript by the Editorial Board is final and can not be negotiated.