



**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

Jl. Teknika Utara, Pogung, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 564239
e-mail: teknosains@ugm.ac.id
website: <https://jurnal.ugm.ac.id/teknosains>

**PROGRAM STUDI/MINAT STUDI S2/S3
SEKOLAH PASCASARJANA (SPs) UGM MELIPUTI:**

- ◆ **Agama dan Lintas Budaya**)**
 - *Ekonomi Islam*
- ◆ **Bioteknologi**)**
 - *Rekayasa Biomedis*
- ◆ **Bioetika**
- ◆ **Ilmu Lingkungan**)**
 - *Geo Informasi untuk Manajemen Bencana*
 - *Magister Pengelolaan Lingkungan*
 - *Magister Teknologi untuk Pengembangan Berkelanjutan*
 - *Pengelolaan Infrastruktur dan Pembangunan Masyarakat*
- ◆ **Inter-Religious Studies (IRS)***
- ◆ **Kajian Budaya dan Media**)**
 - *Manajemen Informasi dan Perpustakaan*
- ◆ **Kajian Pariwisata**)**
- ◆ **Ketahanan Nasional**
 - *Magister Perdamaian dan Resolusi Konflik*
- ◆ **Magister Manajemen Bencana**
- ◆ **Magister Manajemen Pendidikan Tinggi**
- ◆ **Pengkajian Seni Pertunjukan dan Seni Rupa**)**
- ◆ **Penyulihan dan Komunikasi Pembangunan**)**
- ◆ **Studi Kebijakan**)**
- ◆ **Studi Kependudukan**)**

*) Program S3
**) Program S2 dan S3



TEKNO SAINS

Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi
Universitas Gadjah Mada
Volume 11, Nomor 2, Juni 2022

ISSN 2089-6131 (Print)

Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi Universitas Gadjah Mada

Jejak Karbon pada Tahap Operasional Agro-Eduwisata
Kota Mataram Menggunakan Pendekatan Penilaian Daur Hidup
Joni Safaat Adiansyah

Proses Difusi Relativistik Melalui Persamaan Langevin dan Fokker-Planck
Arista Romadani dan Muhammad Farchani Rosyid

Analisis Spasial Temporal Zona Rawan Kekeringan
Lahan Pertanian Berbasis Remote Sensing
Agus Suprihatin Utomo, M. Pramono Hadi dan Emilya Nurjani

Efektivitas Sistem Gabungan Penukar Kalor-Udara Tanah
dengan Kolektor Surya untuk Pendinginan Ruang di Kota Medan
Tulus Burhanuddin Sitorus dan Syahrul Abda

*Structural Performance of 1 Way and 2 Way Setback
With the Soft First Story Using DDBD*
Anis Rosyidah and Indriyana Luthfiyanti

Pengaruh Penambahan Kacang Hijau (*Vigna Radiata* (L.) R. Wilczek)
pada Fermentasi Susu oleh *Lactococcus Lactis* NBRC 12007
Raras Ahlul Widawati dan Endah Retnaningrum

Akurasi Dimensi Produk Filamen 3d Printing
Berbahan Polipropilen Menggunakan Mesin Ekstrusi
*Mochamad Edoward Ramadhan, Mahros Darsin,
Sains Ilham Akbar, dan Danang Yudistiro*

Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat
Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Sorong
Meliana Depo dan Dirgantari Pademme

Jurnal Teknosain	Volume 11	Nomor 2	Juni 2022	Halaman 91-183	ISSN 2089-6131 E-ISSN 2443-1311	Akreditasi S2
------------------	-----------	---------	-----------	----------------	------------------------------------	---------------

JURNAL TEKNOSAINS

Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi
Universitas Gadjah Mada
Volume 11, Nomor 2, Juni 2022

PENERBIT

Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada

PENANGGUNG JAWAB

Hilda Ismail

PIMPINAN REDAKSI

Widowati Siswomihardjo
Muhammad Kusumawan H

DEWAN PENYUNTING

G. J Bart Verkerke
Tati LR. Mengko
Widowati Siswomihardjo
Muhammad Kusumawan H

STAF REDAKSI

Pradiastuti Purwitorosari
Tangguh Okta Wibowo
Nurvita Trias Puspitasari
Hastangka

DESAIN SAMPUL

Pudji Widodo

MITRA BESTARI

Dra. Rarastoeti Pratiwi, M.Sc., Ph.D. : Gadjah Mada
Dr.Emilya Nurjani, S.Si,M.Si.: Universitas Gadjah Mada
Prof. Ir. Teuku Faisal Fathani, ST., MT., Ph.D., IPU.: Universitas Gadjah Mada
Muhammad Yusro, S.T., M. Biotech: Institut Teknologi Telkom Purwokerto
Amalia, M.Kes., Ph.D: Universitas Gadjah Mada
Dr. Ir. Dina Ruslanjari, M.Si: Universitas Gadjah Mada
Dr. Herianto, S.T., M.Eng : Universitas Gadjah Mada
Prof. Dr. Ir. Sahid Susanto, M.S.: Universitas Gadjah Mada
Prof. Ir. Suryo Purwono, MA.Sc., Ph.D.: Universitas Gadjah Mada
Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM., ASEAN Eng.:Universitas Gadjah Mada
Dr. Agung Harijoko, ST, M.Eng.: Universitas Gadjah Mada

ALAMAT REDAKSI

Kantor Redaksi Jurnal Teknosains
Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada
Jalan Teknik Utara, Pogung Yogyakarta
Telp. 0274-564239 ext (207), Fax. 0274-564239
Email: teknoains@ugm.ac.id
<https://jurnal.ugm.ac.id/teknosains>

PETUNJUK BAGI PENULIS JURNAL SEKOLAH PASCASARJANA

Redaksi menerima kiriman artikel dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Artikel belum pernah dipublikasikan dalam media lain dan tidak mengandung unsur plagiat dengan dilampiri pernyataan tertulis dari penulis.
2. Artikel dapat berupa hasil penelitian (lapangan, kepustakaan), kajian, gagasan konseptual dan aplikasi teori, laporan kasus atau resensi buku.
3. Naskah diketik dengan huruf *Times New Roman* ukuran 12, spasi 1,5 pada kertas ukuran A4 dengan ruang sisi 3,5 cm dari tepi kiri, 3 cm dari tepi kanan, 3 cm dari tepi atas dan bawah. Jumlah halaman 12-20 halaman termasuk daftar pustaka dan tabel.
4. Judul, abstrak, dan kata-kata kunci ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris.
5. Judul ditulis dalam format *Sentence Case* dengan ukuran font 14, baik judul dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.
6. Sistematika penulisan artikel disusun dengan urutan sebagai berikut: (a) **judul**: komprehensif, jelas dan singkat. Judul artikel, judul bagian, dan subbagian dicetak tebal. Judul diketik dengan huruf kapital ukuran 14. Judul bagian dan subbagian diketik dengan *title case*; (b) **nama dan alamat penulis**: nama ditulis lengkap tanpa gelar. Alamat ditulis di bawah nama penulis, disertai dengan alamat lengkap dengan nomor telepon dan alamat email yang dapat dihubungi; (c) **tanggal penyelesaian naskah**: dicantumkan di bawah alamat penulis, untuk menunjukkan kemutakhiran artikel; (d) **abstrak**: merupakan intisari naskah, berjumlah 100-150 kata dan dituangkan dalam satu paragraph. Abstrak ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris; (e) **kata-kata kunci**: di bawah abstrak dicantumkan kata-kata kunci (*key words*) maksimum lima kata. Kata-kata kunci harus mencerminkan konsep penting yang ada di dalam naskah; (f) **pengantar/acknowledgement** (tanpa judul dan subbab): berisi latar belakang, masalah/tujuan, tinjauan pustaka; (g) **pembahasan**: ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, menyajikan dan membahas secara jelas pokok bahasan dengan mengacu pada tujuan penulisan; (h) **gambar, tabel, dan rumus**: gambar, tabel dan rumus diberi judul, nomor, dan keterangan lengkap serta dikutip di dalam teks. Data berupa gambar atau tabel hendaknya merupakan data yang sudah diolah. Pencantuman tabel atau gambar yang terlalu panjang (lebih dari 1 halaman) sebaiknya dihindari. Perujukan atau pengutipan gambar, tabel, dan rumus menggunakan penomoran, bukan dengan kata-kata seperti "di bawah ini", "sebagai berikut", atau "berikut ini". Contoh: Struktur penulisan judul berita pada rubrik ekonomi harian *Kompas* disajikan dalam tabel 4; (i) **grafik atau kurva**: grafik atau kurva yang mengindikasikan perbedaan makna dibuat dalam bentuk garis tebal/tipis/putus-putus, pembuatan grafik dengan menggunakan warna sebagai pembeda makna hendaknya dihindari (j) **simpulan**; (k) **daftar pustaka/daftar rujukan**: pustaka yang diacu harus dipakai dan masuk dalam teks artikel.
7. Daftar rujukan ditulis dengan cara seperti contoh berikut, diurutkan secara alfabetis.
Fakih, M., 2006, *Runtuhnya Teori Pembangunan dan Globalisasi*. Yogyakarta: Insist Press.
Kedare, B.S. and Tendokar, C.S., 1953, "Destructive Distillation of Some, Hardwood Species of Bombay State", *J. Sci. Industr. Res.*, 12B, 217-221.
8. Naskah dapat dikirim melalui pos ke alamat redaksi dengan menyertakan cakram padat (CD) atau dikirim melalui pos-el (email) ke alamat: kawistara@ugm.ac.id dan jurnalkawistara@gmail.com (untuk kelompok ilmu-ilmu sosial humaniora). File dibuat dalam format *Microsoft Word/Rich Text Format*.
9. Kepastian pemuatan atau penolakan naskah akan diberitahukan secara tertulis kepada penulis. Artikel yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan, kecuali atas permintaan penulis.
10. Penulis bersedia melakukan revisi naskah jika diperlukan.
11. Penulis yang naskahnya dimuat akan menerima tiga eksemplar sebagai bukti pemuatan dan dua eksemplar cetak lepas
12. Wajib menggunakan referensi manager (mendeley)

DAFTAR ISI

Daftar Isi - i 

Editorial - ii 

Jejak Karbon pada Tahap Operasional Agro-Eduwisata
Kota Mataram Menggunakan Pendekatan Penilaian Daur Hidup
Joni Safaat Adiansyah - 91-100 

Proses Difusi Relativistik Melalui Persamaan Langevin dan Fokker-Planck
Arista Romadani dan Muhammad Farchani Rosyid - 101-111

Analisis Spasial Temporal Zona Rawan Kekeringan
Lahan Pertanian Berbasis Remote Sensing
Agus Suprihatin Utomo, M. Pramono Hadi dan Emilya Nurjani - 112-127 

Efektivitas Sistem Gabungan Penukar Kalor-Udara Tanah
dengan Kolektor Surya untuk Pendinginan Ruangan di Kota Medan
Tulus Burhanuddin Sitorus dan Syahrul Abda - 128-140 

*Structural Performance of 1 Way and 2 Way Setback
With the Soft First Story Using DDBD*
Anis Rosyidah and Indriyana Luthfiyanti - 141-153 

Pengaruh Penambahan Kacang Hijau (*Vigna Radiata* (L.) R. Wilczek)
pada Fermentasi Susu oleh *Lactococcus Lactis* NBRC 12007
Raras Ahlul Widawati dan Endah Retnaningrum - 154-161 

Akurasi Dimensi Produk Filamen 3d Printing
Berbahan Polipropilen Menggunakan Mesin Ekstrusi
*Mochamad Edoward Ramadhan, Mahros Darsin,
Sains Ilham Akbar, dan Danang Yudistiro - 162-173* 

Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat
Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Sorong
Meliana Depo dan Dirgantari Pademme - 174-183 

UCAPAN TERIMA KASIH 

EDITORIAL

Jurnal Teknosains merupakan salah satu jurnal di bawah Sekolah Pascasarjana Universitas Gadjah Mada yang memiliki minat serta program studi yang beragam. Dengan berangkat dari keilmuan lintas disiplin, Jurnal Teknosains edisi Juni ini juga mengemban semangat yang beragam dalam menerbitkan suatu hasil atau karya ilmiah dari beragam disiplin ilmu. Selain itu, penerbitan di edisi ini telah memilih delapan artikel dari lintas institusi. Hal tersebut dilakukan untuk menambah diversifikasi penulis dari Jurnal Teknosains agar semakin memberikan dampak yang luas dalam bidang publikasi, khususnya dalam bidang sains dan teknologi secara nasional.

Pandemi *Covid-19* memang masih melanda, akan tetapi tim Jurnal Teknosains tetap konsisten dan berkomitmen dalam menerbitkan karya ilmiah sesuai dengan jadwal penerbitan di bulan Juni dan Desember. Terima kasih yang tidak terhingga atas kontribusi banyak pihak yang berperan hingga Volume 11 Nomor 2 Juni 2022 terbit. Akhir kata, selamat membaca dan semoga edisi Juni 2022 bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan kita semua.

Salam,
Pemimpin Redaksi